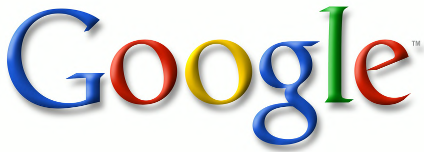



1837
VERITAS
SCIENTIA
OF THE
TY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

LA NOTOMIA DELL' ACQUA

LA NOTOMIA DELL' ACQUA

OSSERVAZIONI, e SPERIENZE

DI UN NON VOLGARE FILOSOFO.

Pubblicate, e Dedicate da

DIONISIO ANDREA SANCASSANI MAGATI

DA SCANDIANO

Al Reverendissimo, e Dottissimo Padre

D. PIETRO CANNETI

Già Abate Meritissimo dello Insigne Munistero Camaldolese di Classe in Ravenna.



IN PADOVA, M.DCCXV.

Per Giuseppe Corona.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

Observatio diuturna notandis rebus fecit Artem.

Cic. de Divinat. lib. 1.

PADRE REVERENDISSIMO.


El consacrare, che io faccio alla P. V. Rm̃a, questo Libro, antiveggio benissimo due non piccole opposizioni, alle quali è probabile che io sia per soggiacere, e alle quali non è che bene che io preventivamente soddisfaccia.

Penso almeno, che il ciò fare sia per riuscirle aggradevole assai più, che se nel supplicarla che faccio di uno aggradimento, io, qual' è l'uso, mi diffondessi nel numero delle bellissime doti delle quali và adorno l'animo suo eroico, e facessi una giusta serie delle cospicue dignità alle quali Ella hà dato, e dà lustro col chiaro splendore delle sue Virtù. Ma questi racconti, de' quali potrebbonsi offendere la sua rara Modestia, e religiosa Umiltà che hanno sovra quelle un'amplo predominio, perchè a niuno giugnerebbero nuovi, nulla desterebbero in altri quell'ammirazione, in grazia della quale sogliońsi fare. Così resterei reo di una impropia diffidenza della somma gentilezza di V. P. R.ma se io che sono in pos-

sesso

ſeſſo di tante ſue grazie, diſperaſſi, o ſoſpirandola ne dubitaſſi, di quella, che riguarda un grato, e benigno accoglimento a queſti foglj. Dirò dunque delle da me atteſe Oppoſizioni, che la prima di eſſe riguarda me ſteſſo, comecchè io le dedichi una coſa, che non è mia, ed è vero, anzi veriſſimo. L'altra oppoſizione poi cade ſopra l'Operetta che riverentemente le dedico: mercecchè, per eſſere eſſa di poca mole parrà a cert'uni, che non meriti di portare in fronte il Nome ſtimatiſſimo della P. V. Rm̃a. Quanto alla prima, io proteſto, che anzi più mi pregio di conſecrargliela non eſſendo mia, che ſe mia ella fuſſe: perocchè sò, che dalla mia penna non cadono che debolezze, le quali mi porta-

no più rossore che compiacenza, ove le sottoponga io a gli sguardi lincei de i dotti. Comecchè dunque io sento tutto l'opposto dell' Opera presente, posso quasi assicurarmi, che le offero cosa degna di Lei, e proporzionata in gran parte al suo riveritissimo merito. Ed ecco appagata insieme la seconda opposizione. Ne' Libri non si ricerca la mole; ma, come nelle monete, l'intrinseco valore è quello che unicamente viene apprezzato. Le poche pagine di Persio, hanno posto in pregio questo Autore, che sarà commendabile sin che le buone lettere saranno acclamate dal Mondo erudito. Dovecchè quanti grossi Volumi, ebbero così corta la vita, che appena ora ne sopravvanza il
nome

nome di chi faticò tanto nel comporli? Arrossisco a portarne degli esempli; perchè intendo qual destino mi soprasterebbe, ov' io mi lasciassi trasportare dal soletico d'imitarli scrivendo. Così non penso già che sia per addivenire a questo Libricciuolo, degno della buona fortuna delle soprammentovate pagine di Persio, ed in conseguenza, di avere un luogo distinto fra que' tanti scelti Volumi, de quali, da Essa Lei, è stata arricchita la famosa Libreria, che con tanta sua gloria si trova stabilita dalla Paternità Vostra Reverendissima, in codesto suo Insigne Munistero di Classe. Nè io credo già d' ingannarmi nelle pretensioni dell' Operina presente: Poichè,

chè, aprendo Egli una nuova ſcena nella Filoſofia Sperimentale, e chi non vede quanto e' ſia per riuſcire utile a chi ricerca un'evidente cognizione delle coſe naturali? In fatti, Ella sà bene ciò, che regiſtrò il Gran Cancelliere d'Inghilterra (*a*), quando ſcriſſe, che le Scienze ebbero bensì dalla Grecia i primi natali, ma che la ſapienza de' Greci, verſando nel contendere tutta, era riuſcita poi più che contraria alla verità, che ſi andava cercando: In vero, diceva quell'Uomo ſopragrande, mi ſi moſtri un poco una Sperienza cavata dalle viſcere di quelle tante Diſpute Filoſofiche, la quale baſti a giovare alla Umanità? E perciò l'*Ipc-*

crate

(a) Novi Organi lib. 1. §. 71. & 73.

crate Latino molto prudentemente, e con una ingenuità da par suo, confessava, che prima nacquero gli Sperimenti della Medicina, e che di poi gli Uomini vi cominciorono a filosofare sopra, e a darne le ragioni (*a*). Questo appunto si è il metodo, con cui si procede in questa NOTOMIA DELL' ACQUA. Vi si và ricercando la verità; ma ciò fassi pigliando prima il filo de' Cimenti, poi lasciando la facoltà, a chi vorrà farlo, di ripigliare quello del discorso. Questo Libriciuolo è per tutti questi capi pregievole; e tanto più quantocchè non viene ad essere uno di quelli, cò i quali il mentovato *Baccone* (*b*) se la prese, quandocchè, datosi a considerare le vaste Librerie, e quegl'

(a) Corn. Cels. in Proœm. (b) loco cit. §. 85.

quegl' infiniti Volumi, onde sono arricchite, ebbe a conchiudere, che, fatta una rigorosa disamina degli stessi, e ben bene smidollatili, v'era molto di che ammirarli, per le innumerabili repetizioni, che per entro vi si veggono. Chi, dice lo stesso, si internerà in una di esse Librerie, quanto più ella sarà sterminata, tanto più *ob admirationem varietatis transibit ad miraculum indigentiæ, & paucitatis*, di que' Codici, cioè che, come questo non ripetano il detto da altri, ma che contengano Osservazioni, e Sperienze da niun'altro tentate, ma dall' Autore, senza risparmio di fatiche, e di spese, con molto studio, e tempo, attentissimamente fatte, e rifatte con tanto pro-

profitto dell'Universale. Nè già punto importa l'ignorarsi chi sia stato quello, che si è presa quì tanta pena nell'operare, che così candidamente si è espresso senza ciffre, e senza oscurezza nel dire, che, lontano da ogni superbia, con tanta compitezza mi ha fatto giugnere alle mani queste degne memorie. Basta, che da ciò, ch'Egli ha scritto, si sappia, quanta, e quale fosse la sua abilità, e quanta fosse quella di coloro, che travagliorono di concerto con esso. Perocchè, per quanto si può raccogliere da più passi, che s'incontrano in questa Operina, v'ebbero mano trè persone, dovendosi però attribuire ad un solo la gloria della fatica principale: Io, sono stato

il fortunato possessore, insieme con altri Manoscritti di Filosofia Sperimentale del medesimo Autore, il quale, secondo quello, che mi vien riferito, *mutò vivere* li 17. Gennajo 1702. Ben' è facile, che io mi risolva di darli alla luce, per non fare torto al merito di queste Opere, e per non defraudare il pubblico del giovamento, che può cavarsene. Intanto io ho cominciato dal presente, cui tocca, per suo buon destino, l'onore di uscire fregiato del Nome glorioso della P. V. Reverendissima, e sotto i suoi felicissimi auspizj. Per dire il vero, sembra, che la materia, di cui quì si tratta, non sia proporzionata al suo Religioso Stituto, nè addatta a suoi degnissimi Studj. Ma v'

ha

hà forse chi non sappia, ch' Ella, oltre il profondo possesso, che ha delle Scienze sacre, è ancora versatissima in tutte le altre, di sorte, che, anzi che averle gustate semplicemente, per mera compiacenza, apparisce piuttosto averle Ella professate ben lungo tratto di tempo, con tanto possesso ne sà parlare, e con tanta franchezza, ove bisogni stà pronta a decidere su dubbj, bastanti da tormentare le menti ancora più addottrinate? E questa appunto è quella considerazione, la quale mi accresce un motivo di credere fermamente, che V. P. Reverendissima sia per benignamente accogliere l'offerta, che le faccio, alla quale perciò unisco le più rispettose rimostranze del mio

pro-

profondissimo ossequio, con cui mi dico

Della P. V. Reverendissima.

Comacchio 1. Settembre 1713.

Umiliss. Divotiss. ed Obbligatiss. Servidore.
Dionisio Andrea Sancassani Magati.

A chi

A chi è per leggere,

Quello che fa pubblica quest'Opera.



Omecchè non è cosa nuova, che qualunque siasi ciò che si fa pubblico per mezzo delle stampe, appena nato venga investito dalla contraddizione, ha altresì dell'antico il farsi ogni possibile per preservarsi da i colpi di quella, che rade volte cadono senza bruttamente ferire. Egli è vero, che di sì fatte piaghe molte sonovi, che basta tenere coperte, perchè da loro stesse risanino, e tali dovettero essere quelle delle quali uno Scrittore gravissimo ebbe a dire, che talvolta con un sorriso, soddisfassi a tale intenzione. *Ma tal modo di curare le ferite di tal natura, non riesce, dice il* P. Bartoli, *ove più ragguardevole sia il colpo, o per l'importanza della materia, o per l'acerbezza insofribile di chi avventollo. In tali casi, ci nocerebbe, dirà il detto, la dissimulazione; e la cura và guidata veramente medicando l'arma feritrice, come credettero poter farsi i partigiani del famoso Unguento Armario. Tanto significa il dire che fa questo Letterato. Vi si adoperi*

ciò che sà, e ciò che può l'ingegno, l'Arte, la Ragione, e l'Eloquenza; *in somma prendasi seriamente la difesa, cioè si curi da lontano, ma con attenzione una tale Ferita. Io, Leggitore cortese, faccio altrettanto nella pubblicazione di quest'Opera. Ma perchè non mi trovo ben provisto del più di quelle cose, che e' dice, abbisognare in tali frangenti, mi affido ad essa, perchè mi risani, come spero, da un colpo di una Opposizione ben grave fatta a miei Aforismi Generali per la cura delle ferite;* (a) *aver'io cioè mancato al rispetto dovuto alla Chimica, e a chi la professa, burlandomi de suoi più venerati cultori, e negando a quella la facoltà di somministrare ajuti opportuni, e necessarj, alla sollecita, e più dolce guarigione de i Feriti.*

Non mi estenderò, nel far vedere, che questa obbiezione cade fra quelle, delle quali disse un' Apologista: Multa sunt digna revinci, ne gravitate adorentur. *Comecchè dunque è, secondo me, grave l'obbiezione, l'ho stimata degna di risposta, e per dargli questa ho scelta la pubblicazione di quest'Opera. La cura, che mi son preso di fare ciò, attesterà a chiunque che io non sono uno di quelli de' quali parlava il dignissimo Signor* Gian-Girolamo Zanichelli *Spagirico celeberrimo*

(a) V. la Cent. 4. Append. 2.

rimo in Venezia: Nonnulli fortaſsè Chimiæ nomine, Chymiciſque ratiociniis auditis in detractationes irriſioneſque effundentur. *Ho quel concetto, che merita la Chimica, ma ove ſia tale quale è quella, che quel valente Signore ingenuamente, e a benefizio univerſale, con tanta ſua gloria, profeſſa. E ben quella ha il vanto di* Scienza illuſtre *qual'Ei la chiama, è ſarà calunnioſo chi la chiamerà Arte Circolatoria, o da Cantambanchi, nè meriterà di eſſere ſoccorſo, occorrendo, da eſſa, chi opporalle: Non raccorſi da eſſa che fumo, e dar parole in vece degli arcani che promette, con altre ſimili invettive, che veramente han più biſogno di controveleno, che di lenitivo. Queſta Chimica io non ho mai slodata, nè mai sloderò: Perocchè Ella ſi è un campo ameniſſimo, purgato dalle erbe infelici, e malnate, le quali, ove non ſi tenghino con diligenza sbarbicate, baſtano per ſuffocare le buone, o almeno per porle in diffidenza.*

Sicchè voi mi direte, eſſervi dunque più Chimiche; ed io avendo di una buono il concetto, eſſere l'altre tutte preſſo di me mal buone, anzi cattive. Oh queſta è la diſtinzione, alla quale io amerei volontieri, che voi, Leggitori diſcreti, mi diſpenſaſte dal ſoggiugnere la ſpecificazione. Vorrei, che vi contentaſte, che io ſolo vi diceſſi, che la Chi-

mica, che professa il Sig. Zanichelli, *è la stessa, che professasi dal Filosofo Autore di quest'Opera; la stessa in somma, che io lodo, ed approvo, perchè il merita. E che sì, che Ella, o chi candidamente la professa, non si offenderà di quanto stà nella seconda Appendice de miei accennati Aforismi? Crederete voi empia tanto la stessa, che con* Paracelso *voglia accreditare i diabolici sigilli, ed altri Magici prestigj, o con* Bargravio *voglia incantare le armi, o presuma fare una tale Lampade vitale, che solo col terminare la vita di tal'uno si estingua? O la giudicherete così vana, che senza aver l'occhio a gli aspetti celesti non sappia con* Crollio *accozzare i suoi rimedj; o così barbara, che col* Fabri *vada a scarnare gli uomini viventi, e a svenarli per formare Balsami per i Feriti inumanamente pietosa? Oppure penserete, che, mendace, prometta coll'*Elmonzio *rimedj per sanare ogni febbre prima del terzo giorno, o ridicola con* Butler *con una petruzza s'arroghi lapidare ogni malattia? Sarei lungo se tutte volessi dire le stravaganze, favole, menzogne, e larghe promesse, che si leggono presso tali Autori, che pure hanno credito di Maestri di prima Classe, nella Chimica corrotta, licenziosa, pervertita, e resa mal sicura dalla complicazione d'altre cose, quali superstiziose, quali ridicole, quali temera-*

rie-

rit. Se io non presto l'assenso a sì fatti Scrittori, se il nego a tali, e simili Autori, non faccio, che camminare sull'orme d'uno de più accorti, e de più celebrati Filosofi, che siensi nella nostra Italia, ad invidia delle Nazioni Straniere. Egli è il chiarissimo Signor Antonio Vallisnieri, *noto ovunque sono in pregio le buon'arti, che mi avvisa, e oh come bene; che* Non bisogna sempre fermarsi alla relazione anche d'Uomini gravi, o che hanno l'apparenza di gravi; ma è necessario fare prima rigorosa disamina, e vedere se il fatto è dentro i confini del verisimile: (a) *perocchè, come poche righe più sopra, aveva questo dignissimo Signore scritto:* Bisogna essere in questo Mondo ingannatore sempre cautissimi, e guardare, che non sia nascosta qualche fallacia, richiamando spesse volte alla memoria quel savio detto, e riccordo dato, benchè inutilmente, a Trojani:

Equo ne fidite Teucri.

Ora, siccome non occorre, che leggere li ventinove Aforismi, ne' quali io scandaglio l'efficacia, o debolezza de' Rimedj Spagirici nella cura delle Ferite, per accertarsi, che io mi sono servito in buona parte degli Avvertimenti del Signor Vallisnieri, *così basterà leggere l'Operina, che adesso io vi presento, o Leg-*

(a) Dell'origine de Vermi ordinarj &c. pag. 38.

o Leggitore Amico, per intendere, che Ella è parto d'un Chimico tutto affatto diverso dall'impasto di quelli, che sono andato nominando in essi Aforismi. Nè ho dubbio alcuno, che se avessi vicino lo stesso, non fusse per soscriversi a gli stessi, a uno per uno; perocchè, prescindendo la vanità d'alcuni Visionarj, e Fanatici, non vi si nega già, che la Chimica non sia utile alla Medicina, e che li suoi Rimedj non sieno di valore ne' mali, a' quali s'adoperano. Solo si dice, che nelle Ferite, ove il più, e il principale da farsi, dipende dalla Natura, e dal suo Balsamo inimitabile dall'Arte, è superflua la cura che questa si prende di fabbricare rimedj da introdurre dentro le soluzioni del continuo vivente. Al nostro Filosofo, nulla darebbe ciò che fare; mentre sonovi bene tanti altri mali, ne quali la Chimica può farsi onore, e se 'l fa tutto dì, ove il Chimico non sia di quelli, che, come nel suo elaboratissimo Governo della Peste ebbe ad avvertirne il mio sempre lodatissimo, e maggiore d'ogni Encomio Signor Abate Ludovico Antonio Muratori Bibbliotecario del Serenissimo Signor Duca di Modena, sono liberali di splendidissime promesse, ma poveri, e mendici di fortunati effetti. Comecchè, fra questi, che putiscono di Chimici Visionarj, e ammorbano di ciarlatanesimo, desso Signore non vuole

com-

compreso alcuni degni Scrittori deffonti, e due Professori di tal'Arte, che ancora vivono, e sono il mio stimatissimo, e molto amato Signor Domenico Corradi d'Austria Commessario del Cannone in Modena di quel Serenissimo Padrone Dominante, come altresì il Signor Giovan-Girolamo Zanichelli mio pur buon Amico, e che in Venezia fà onore a se, ed alla Chimica, così io spero, che il Signor Muratori, e chiunque ha squisitezza di fino discernimento, com'Egli, porrà questa Operina fra quelle, che possono veramente dirsi Chimiche, sperimentali, e degne d'applauso, per l'utile, e pel diletto, che può da essa trarsene; e per il maraviglioso, e per l'industrioso, che vi si rincontra per tutto. Per tali giusti, onesti, e plausibili motivi queste Carte doverebbero piacervi, ò discreto Leggitore, mentre, per gli stessi, hanno avuta l'approvazione e lodi non poche, de' soggetti a quali ho fatte vedere prima d'impegnarle alla pressura del Torchio. Fra questi, basti, che io quivi vi ricordi l'Eccellenza del Signor Cristino Martinelli Soggetto di quella soprafina letteratura, che, più che nota al Mondo erudito, esigge l'ammirazione da chiunque ha in pregio il sapere, e la cultura delle vere scienze. Questo gran Letterato, sotto le cui pupille lincee ho fatto cadere dette Carte, me le ha accertate degnissi-

gnissime della pubblica luce; Lo stesso hanno fatto l'Illustrissimo, e celebratissimo Signor Antonio Vallisnieri, *e il chiarissimo Signor* Zanichelli *Soggetti de quali è da stimarsi il soprafino giudizio. Ambi, per non dire di tanti altri, hanno creduto, che a quest'Opera non possa mancare il dovuto applauso, perchè in essa veramente spicca il forte della vera Chimica, questa vi si vede tutta lucida, pura, e bella al pari del* fuoco, *di cui suole servirsi; Dovecchè tante altre cose, che passano sotto nome di Chimiche io le chiamo Fumo oscuro, altiero, instabile, ingrato, ed inutile, che, come disse* Demonarte *facetissimo filosofo, per vedere di quanto peso sieno, non occorre, che consultarne le ceneri, cioè, nel nostro proposito, gli effetti, che dallo svaporamento di esso fumo ne avvanzano. Che perciò* Pierio Valeriano *avendo riconosciuto nel fumo di cui io mi servo per simbolo de Chimici vani, un simbolo spresso della imperizia, quando che il Lume, e il fuoco, da cui e' procede, è il segno della vera dottrina, non avrò io ad essere ripreso, se ne miei Aforismi, me la son presa col fumo di que' Chimici, che facili ad aprire, e di molto, la bocca, s'arrogano la facoltà di fare de' miracoli nelle cure delle Ferite, co' loro Balsami, Olj, Essenze, ed altre simili cose, sopra le quali mai io non ritratterò il giudizio,*

che

che vi ho dato. Grazie a Dio, che siamo in un secolo illuminato così, che non è difficile il distinguere il fuoco *dal* fumo, *e far giustizia a i veri Chimici, li quali, come il nostro, non impastricciano le carte di stravagantissime Idee, non occultano i loro sentimenti sotto il derisissimo velo di nomi stravaganti, e capricciosi, non fanno pompa di favolosi racconti, di raziocinj metafisici, non introducono dottrine più intricate de' nodi* Gordiani. *Io rispetto, e venero molto l'Autore di questi foglj, e de' suoi pari, li quali credo però essere rari, perocchè, come benissimo avvisollo il mio sempre stimatissimo Signor* Zanichelli, *che giudico per uno di essi veri Professori, la bontà, e beltà dell'Arte spicca nello scarso numero di chi la sa coltivare:* Excellit Chimica: ideo pauciores excellunt Chimici. *Così Egli, e benissimo. Addio.*

LO STAMPATORE
al Benigno Lettore.


Ssendomi capitato alle mani questo utilissimo Manoscritto, per mezzo del Signor *Dottor Dionisio Andrea Sancassani Magati da Scandiano*, Medico Primario di Comacchio, ormai celebre, e benemerito della Repubblica Medica per la Difesa generosa, e forte, che ha fatto, e ch'è per fare del Metodo di curar le Ferite del famoso *Cesare Magati*, ho giudicato bene metterlo sotto i miei Torchi, per non privare il Mondo di cognizioni cotanto utili, e necessarie, sì per la Filosofia Sperimentale, sì per la Medicina, sì anche per chi tenta giugnere più oltre, ed internarsi nelle cognizioni più certe, per poter forse arrivare un giorno a una cert'Opra Grande, a cui tanti aspirano, ovvero lasciarla, se per vie diverse cammini, o impossibile si creda; benchè il chiarissimo Autore parli con somma cautela, e prudenza, nè punto s'impegni, mostrandosi in tutto indiferente. Quanto più lo leggerai, tanto più vi ritroverai del diletto, e del fondo, e ammirerai l'amabilissima sincerità dell'Autore, insolita di chi scrive di questi, e tanti altri arcani, essendo soliti i Chimici sempre velare con enimmi, e con misterj ciò, che più si desidera di sapere, e che deve servir di base a molti eccelsi Lavori.

Quan-

Quanto prima ti darò altre Opere dello stesso candidissimo, e sperimentatissimo Autore, cioè un Trattatello della *Magnesia bianca*, ch'oramai è tanto in uso, dove si spiegherà il vero modo di prepararla, le sue virtù, il primo Autore, e chi della medesima ha fin ora fatto nelle sue Opere onorevole ricordanza. Si parlerà pure d'altre recondite, e nobilissime preparazioni, come di quella del *Nostoch*, o *Fegatella*, mostrando qual cosa veramente sia, e di che parlino gli Autori, e le sue virtù raccontando, e parimenti s'aggiugneranno altre cognizioni, e notizie, delle quali molto scrivono i dilettanti de' più astrusi arcani della natura. Per me sii certo, che non perdonerò a fatiche, purchè incontri il nobile, ed erudito tuo genio, e apporti qualche utile all'universale de' studiosi.

Resta, ch'io avvisi, essere molto tempo, che ho questo prezioso Manoscritto nelle mani, cioè fino quando il Reverendissimo P. Abate Canetti governava con tanta prudenza il nobilissimo Munistero di Ravenna, non avendolo messo sotto il Torchio per certi miei giusti motivi fino al presente, onde ora, che l'ho messo, non ho voluto movere nè il Frontespizio, nè la Dedica, essendomi contentato d'aggiugnere in quello un solo già, sì per non derogare all'alto Merito del medesimo, che di maggiori onori ancora è degnissimo, sì per soddisfare alla mia riverentissima divozione, che gli professo. Vivi felice.

NOI REFFORMATORI
Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, & Approbazione del P. Fr. Ambrosio Lisotti Inquisitore di Padova, nel Libro intitolato: *La Notomia dell' Acqua; Osservazioni, e Sperienze di un non Volgare Filosofo, pubblicate da Dionisio Andrea Sancassani Magati da Scandiano*, non v'esser cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Attestato del Segretario nostro, niente contro Prencipi, & buoni costumi, concedemo Licenza à Giuseppe Corona Stampatore, che possi esser stampato, osservando gl'ordini in materia di stampe, & presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, & di Padova.

Dat. 19. Marzo 1715.

Francesco Loredan K. Pr. Reff.
Alvise Pisani Kav. Proc. Reff.

Agostino Gadaldini Secret.

IN-

INDICE DELLE MATERIE
Contenute nel presente Libro.

A

Avvi-

torno

P

R

S

T

V

Z

LET-

LETTERA SCRITTA

All'Illustrissimo Signor N.

PEr soddisfare a i pregiatissimi comandi di V. S. Illustriss. ed insieme in qualche, benchè menoma parte, alle mie somme obbligazioni, ed al genio, che ho di servirla; e perchè non si dilegui la memoria di ciò, che nel corso d'un'intiero decennio, e più, io sono andato sperimentando nel rintracciare la *Natura dell'Acqua*, notomizandola, per così dire, in varj, e diversi modi, ed in varj, e diversi tempi; con più maniere di vasi, forni &c. ecco che le mando annesso un mio Manoscritto, nel quale io mi fo ad unire, e a distinguere tutto quello, che sopra ciò ho confusamente, altre volte, registrato, colle Osservazioni, ed Esperienze, intorno alle quali ho tanto travagliato, nè io solo, ma altri molti, che per mio conforto sono entrati a parte di cotal briga.

Ella

Ella avrà campo di avvertire una gran copia di manipolazioni, ed operazioni, che le riuſciranno per avventura non meno nuove che curioſe, e potrebbe naſcerle qualche dubbio, come mi abbiano permeſſo le mie molte occupazioni di fare quanto ſta regiſtrato in queſto Manoſcritto. Sopra di che già le ho accennato, che in fatti v'hanno avuto mano altri Operaj ben pratici dell'Arte Pironomica, ma ſempre aſſiſtiti da me; e, per meglio ſpiegarmi, ella è fatica di Trè confederati in un ſolo volere, di ſorte che tutto ciò, che a me aggradiva era pure accetto all'uno, e all'altro de' due; nè mai, in alcuno benchè minimo particolare, ſiamo ſtati diſcordanti, ed abbiamo, di compagnia, ſcorſa viaggiando quaſi tutta l'Europa, l'America, ed altre parti ancora del Mondo.

Non diſſimulo, che Ella ſia per incontrare alcune coſe, che le pareranno preſſo che impoſſibili; Per cagione d'eſempio, che l'Acqua ſi converta in diverſe ſoſtanze, e tutta ancora ſi terrifichi; e che poi queſta Terra, con una lunghiſſima cozione, novellamente, da ſe ſola, ritorni a liquidarſi in acqua, o ſia liquore untuoſo, come acqua viſcoſa, o ſcevo disfatto: Ma Ella creda per infallibile, che

che tutto ciò, che affermo è vero verissimo, avendolo io, più volte, veduto, e toccato con le mani in atto pratico. Non è mia professione l'ingannare chi che sia; e poi, a che servirebbe il dirle cosa, che non fosse vera? Ella può chiarirsene a suo piacere, e, per questo fine, ho registrato quanto mi è accaduto con tutta la chiarezza possibile, non tralasciando alcuno benchè minimo particolare sovenutomi; prescindendo da alcune cose da dirle a bocca.

I motivi, che mi hanno indotto ad intraprendere così stravagante, inusitata, e curiosa operazione della *disamina dell' Acqua* sono stati molti, e gliene racconterò alcuni per appagare la sua richiesta: S'insinuò in me cotal volontà, perchè, dilettandomi della Filosofia sperimentale, da molti chiamata Adeptica, e leggendo varj Autori, che hanno fatti cimenti sopra diverse cose, per indagarne la loro Natura intrinseca, ed estrinseca, e le loro proprietà, non mi venne fatto di rinvenirne, fra tanti che hanno scritto sopra l'*Acqua*, alcuno, che tentasse la *Notomizazione* di essa, oppure, che, tentandola la dichiarasse, ne ottenesse l'intento; sia che l'abbiano creduta una cosa semplicissima, ed indivisible; sia che

loro non sia caduto in mente alcuno mezzo per ciò eseguire. Quindi mi parve, che questa, come Terra incognita, meritasse li suoi Scopritori.

Aggiungasi, che le gare, che corrono fra i Filosofi, affermando alcuni, che gli Elementi si trasmutano l'uno nell'altro, e negandolo altri, ma col produrre ragioni per l'una, e per l'altra parte, che abbastanza non concludono, gagliardamente mi stimolorono a farne varie prove per accertarmi del vero. L'*Elmonzio* crede, che l'*Acqua* sia composta de' trè Principj chimici, cioè di Sale, Solfo, e Mercurio; ma vuole però, che non sieno separabili; e che l'*Acqua* non sia trasmutabile se non per le virtù seminali delle cose, ponendola per principio materiale passivo de' Misti. Di questo medesimo sentimento furono ancora molti Filosofi antichi, fra quali *Talete Milesio*, *Pindaro*, *Anasimene &c.* Altri però, a maledetto senno, lo combattono. Ma che l'*Acqua* sia primo Principio passivo, e soggetto universale, e comune di tutte le cose, fu espresso giudizio di *Ermete* citato dal Seniore *Zedit* antichissimo, e famoso Filosofo. *Secretum, & vita cujuslibet rei est Aqua, & Aqua suscipit nutrimentum Hominum, & aliorum, & in Aqua est maxi-*

mum

mum secretum; portando appresso l'esperienza del frumento, come fa l'*Elmonzio* quella del Salice. Anzi quasi, direi che venga confermato da quel passo di *S. Pietro*, nell'Epist. 2. *Cœli erant prius*, *& Terra de Aqua*, *& per Aquam consistentes*. Più apertamente si spiegò sul medesimo affare *Paracelso*, nel libro delle Meteori al cap. 3. dove si legge: *Videtis enim quidnam elementum aquæ sit, si in uno per se est. Et tamen ex illa oriuntur omnia metalla, omnes lapides, Rubini, lucentes Carbunculi, Cristalli, Aurum denique, & Argentum. Quis verò est, qui discernere queat quod in Aqua sint metalla, lapides, nisi id ipsum opus, & eventus testetur?* Ed una simile evidenza hanno alcuni passi del *Sendivogio*. Eccone uno nel Tratt. XI. *Considera obsecro simplicem nubis aquam: Ecquis unquam crederet illam in se continere omnia, quæ Mundus habet, lapides duros, salia, aerem, terram, ignem, cum tamen simplex per se appareat Aqua?* La qual cosa accennò pure, nel fine di essi Trattati, con le seguenti parole: *In Aere est cibus vitæ occultus, quem Nos Rorem de nocte, de die Aquam vocamus rarefactam, cujus spiritus invisibilis congelatus, melius est quam terra universa*. Cosa degna d'esser notata. E, sul compimento del quinto, mostrò, che

che nell'Acqua vi sono secreti di mirabile, e gran portata: *Congelatur enim Aqua calore, si est sine spiritu; congelatur frigore, si habet spiritum. Sed qui scit congelare aquam calido, & spiritum cum ea jungere, certè rem inveniet millesies pretiosiorem Auro, & omni re.*

Dalle quali Sentenze, e da altre molte di parecchi Autori Adepti, che lascio addietro per servire alla brevità richiesta in una Lettera, io ne inferiva, che l'*acqua* dovesse racchiudere moltissimi, belli, e grandi arcani nascosti, e che non poteva essere che lodevole, e vantaggioso il tentare ogni mezzo per discoprirli: Tanto più, che mi pareva, che detta Opinione venisse confermata dalle Sacre Carte, chiamando *Mosè* l'*Acqua* tesoro di Dio; la qual frase si rincontra presso *Giobbe*. *Nunquid ingressus est thesauros Nivis, aut thesauros Grandinis aspexisti?* Onde, vie più inanimito, mi risolvei di *notomizarla*.

Un'altro fortissimo stimolo mi fu, il sentire tale, e tanta discrepanza fra i Filosofi, nel definire, che cosa sia l'*Acqua*; segno evidente, che non per ancò si era giunto a sapere qual sia la sua vera essenza, e natura intrinseca; per lo che ebbe a dire il dottissimo *Elmonzio* nel Tratt. *de*

Ani-

Anima. Quis unquam Mortalium novit quid sit Aqua; quæ tamen Creaturarum est maximè obvia, aperta, visibilis, translucida? tantum enim de ea scit rusticus, vel idiota, quàm Philosophus. Nempè æqualiter illam concipiunt per observationem sensuum, quod sit Corpus grave, liquidum, humidum, digito cedens, fluidum, amotoque digito se recludens, caloris susceptivum, extenuabile in vaporem. Nemo tamen novit internam Aquæ quidditatem, vel quare liquida sit, aut humida. Onde io me ne andava riflettendo fra me, che se mi fosse riuscito di separare i principj secondarj, e più materiali, e diverse parti dell'Acqua, o pure di convertirla in Terra, avrei fatta una scoperta di non piccola conseguenza per essere l'*Acqua* un corpo Cosmico universale, e fin quì non ben conosciuto, nè disaminato quanto bisogna per ben conoscerla.

Ma quello, che sovra tutto mi fe abbracciare la risoluzione accennata, non tralasciando alcun tentativo, nè riguardando a spesa, od a fatica, o a tempo, si era la probabilità, che concepii che fossero le *Acque* per trasmutarsi effettivamente in Terra, dall'osservare che diminuiscono quelle tutto giorno, e questa s'accresce; il che parmi, che lo comprovino

vino le Sacre Carte in varj luoghi, e specialmente ne' seguenti. L'*Ecclesiastico*. *Quomodo convertit aquas in siccitatem?* *Giobbe* 78. 30. *In similitudinem lapidis aquæ durantur*, e per ultimo, la Sapienza 19.7. *Ex aqua quæ antè erat terra arida apparuit*.

Egli è il vero, che l'*Acqua*, di cui mi sono servito nelle mie funzioni, non è quella tanto decantata, e mirabile che accennasi dal *Sendivogio*, e che, com'e' dice, *hauritur miris modis* da' Filosofi, e con cui egli si pregia di fare cose oltre modo prodigiose, e stupende; pure non resta che con esso lei, non sia agevole il comporre gran rimedj per la salute, e secreti di notabile rimarco; ma su tale particolare io mi riporto al suo stimatissimo sapere, ed al purgantissimo suo giudizio, come pure lascio a Lei il carico di riflettere alle conseguenze, che, da quanto vedrà quì notato, possono risultare. So che non mi lusingo, dandomi a credere, che Ella sia per aggradire questa mia debole fatica, mentre la sua compitezza non è inferiore all'altre nobilissime parti, che risplendono in Lei; onde, senza più, resto, coll'augurarle una piena di prosperità dovute al suo gran merito.

LA NOTOMIA DELL' ACQUA.

All' Illustrissimo Signor N.



On essendo le *Acque* quali il pajono al gusto, e all'odorato, ed al tatto, le medesime, io mi disposi a tentare la fortuna in tutte quelle, che naturali, e non fatte dall'arte, si hanno tutto dì per le mani: Io pensai, che il confrontare la natura, la composizione, e la diversità, che tra di loro passa, fosse l'unico mezzo per ottenere qualche ben fondata cognizione d'una verità così nascosta, e tanto necessaria a scoprirsi da' naturali Filosofi.

Essendovi adunque molte maniere d' Acque, la prima, che può cadere sotto un'esatta considerazione, e una minuta disamina, si è quella, che, d'alto piovendo, naturalmente, viene dall'aria alterata. Poscia quella, che, o d'alto venutane, o dalle viscere della terra scaturendo, o naturalmente, ovvero artificialmente disposta, ci si appresenta. Quantunque i sensi appena sappiano distinguerle, pure sono elleno fra di loro diverse. Eccone un breve registro di quelle, sopra le quali è caduto lo squittinio; donde apparirà in quai modi io le abbia ridotte sotto varj generi. E' ciascuno di essi suddiviso in altre spezie differenti, per dare maggior chiarezza a cosa, che nell'atto d'essere disaminata, potrebbe, a' meno attenti intorbidare la mente, ove non si procedesse con queste diligenze, che serviranno ancora per agevolare altrui la strada di chiarirsi da sè stesso della verità di queste mie *Osservazioni*.

I. Fra le Acque, che ci vengono d'alto, e che sono alterate dall'*aria*, ve ne son'altre liquide, e discorrenti, ed altre condensate, e rapprese. Delle discorrenti io considero primamente l' *Acqua Piovana* di tutte, e quattro le stagioni.

appresso,

appresso, quella, che scende con lampi, e tuoni; in terzo luogo la nebbia raccolta, quando si condensa sopra che che sia, come bronzi, marmi, vetri, e simili.

II. Le rapprese a Noi si manifestano in trè forme; in *Neve*, in *Tempesta*, ed in *Brina*. La *Neve* può dirsi di trè spezie, secondo che è formata in trè diverse maniere; primo in figura ritonda; secondo agguisa di semola, o crusca; terzo in sembiante di stelle, quai grandi, e quai picciole, siccome più volte, anche cogli occhi disarmati, ho osservato in diversi anni, e luoghi.

III. Della *Tempesta*, o *Gragnuola* ne ho veduto di trè sorti; cioè ritonda, bislunga, e schiacciata.

IV. La *Brina*, che altro non è che Nebbia dal soverchio freddo coagolata, onde s'appiglia a i rami degli alberi, e all'erba, pur'essa apparisce sotto trè sembianze diverse: qual'è acuta, qual'aspretta, e quale schiacciata.

V. Dovrebbe avere luogo frà l'*Acque* consolidate, e rapprese, anche il ghiaccio di Fiumi, di Fonti, di Pozzi, di Cisterne, di Fossi, di Paludi, e di altri simili ridotti d'Acque; ma, essendo tal ghiaccio impuro, e feccioso, poco ne discorrerò (quantunque molto v'abbia

penato sopra, ancora per altri fini più ordinarj) avendone intermessi gli Sperimenti, che richiedevano troppo tempo, e che hò, in diverse maniere tentati; ma, a Dio piacendo, spero di ripigliarli, e di continuarli con più agio.

VI. Nel rimanente, coll'arte, si può fare *Acqua*, senza che, ne resti alterata, e questo in varie maniere. Pongasi Ghiaccio, o Neve in vasi di vetro, i quali ben chiusi si presentino all'aria in luoghi ombrosi, ma caldi; e l'ambiente, attaccandosi a loro, si coagula in Acqua, la quale non è punto alterata. Riempiuti di Mercurio, ed esposti come sopra, fanno il medesimo effetto, per la freddezza di questo minerale; il che pure risulta, se si empiono d'acqua bollente, e, turati con attenzione, sicchè non abbiano respiro, pongansi all'aere freddissimo. Potrei addurre altri trovati per trarre Acqua dall'Aria; ma tutti sono sempre contenuti ne' suddetti rispettivamente.

VII. I Sali, alcalici eziandio, come sarebbe a dire il sale comune prima fuso, ed esposto all'aria, il Sal Nitro detonato con carbone sino a verdezza; oppure il Tartaro abbrucciato a bianchezza, e cavatone il sale, qual più si voglia di que-

sali, sposto all'umido risolvesi in Acqua, la quale, distillata per bagno Maria, sen esce scipita. Contuttociò ritiene sempre qualche cosa della natura del sale, su cui questa sostanza si condensò in acqua, come a suo luogo faremo toccare con mano con la Sperienza. Tutti gli altri Sali lisciviali faranno lo stesso effetto, se questi ben calcinati esporransi all'umido; e così pure col sale della Terra, con quello de' Vegetabili, o cò i Minerali, come col Sale gemma, riuscirà più, e meno, lo sperimento, secondo che saranno bene preparati.

VIII. Dalle Acque di Mare, e dalle salse di varj fonti, come anche dalle simili fatte ad arte distillasi parimente un'acqua di nessuno sapore, la quale, con diverse preparazioni, effetti diversi dimostra.

IX. Anche dalla Rugiada, raccolta in differenti stagioni da differenti vegetabili, se ne cava un'Acqua con varie proprietà.

X. L'*Acqua* poi della *Fegatella*, detta *Nostocli* da *Paracelso*, e da altri *Cœli flos*, raunata in varj tempi, e preparata, e lambiccata in varie maniere, partorisce pure effetti assai curiosi, e vaghissimi a vedersi. Ed ecco terminato il Catalogo

delle Acque, delle quali mi sono servito per disaminare la Natura dell'*Acqua*.

MODI

Praticati nella Disamina della Natura delle Acque.

PEr tracciare la Natura dell'Acqua, io non mi sono fermato su d'un modo solo, ne su tant'altri usati fino al presente da varj dotti Sperimentatori, che li adoperarono, non per la ricerca de' suoi componenti, ma per venire in chiaro delle proprietà acquisite. Mi sono condotto a tentarne fino a dieci modi, non mai più intesi da altri, e di ciascuno di loro me ne son servito in trè altre guise, come dalla enumerazione, che siegue si può raccorre.

MODO I.

Per *Esalazione;* e prima, sponendo l'*Acqua* al Sole in vasi di bocca larga; secondo, sponendola all'ombra; terzo, in luogo temperato, o caldo per vedere che cosa lascia dopo di sè.

[illegible]

del
pei

I

P
do
sen
li a
suc
ro
dot
ma
lor
cor
pu

I
Ac
cor
luo
cos

II.

Per *Movimento*, od *Agitazione* con moto triplicato, e prima circolare di macinamento; appresso di ventilazione; in terzo luogo di descensione, facendola cadere d'alto da un vaso in un'altro.

III.

Per *Raffreddamento*, o *Costrignimento* in trè modi praticato. 1. con varj vasi interrati; 2. col riporli nelle cantine; 3. nelle Diacciaje, o conserve da neve.

IV.

Per *Digestione* pure triplice, non mediante alcuno calore artificiale, ma naturale. 1. con quello del Sole; 2. per calore naturale di Fimo, o di Vinacce; 3. di terme naturali di Acque, o di Grotte.

V.

Per *Evaporamento* 1. in bagno caldo, ed umido; 2. in Istufa ben secca; 5. in arena, o cenere; Vinacce calde, stabbio, &c.

VI.

Per *Distillazione* di trè sorte: 1. per bagno detto comunalmente Maria; 2. per Tamburlano di Rame; 3. per arena secca in varj vasi.

VII.

Per *Coobazione* in trè modi; 1. per Bagno Maria, ò vaporoso in vasi distillatorj ordinarj di vetro; 2. in vasi di Rame; 3. in vasi di vetro chiusi Ermeticamente.

VIII.

Per *Fermentazione* tentata anch'essa in trè guise, entro vasi di più varietà di legni, come di Pioppo, di Quercia, e di Salcio esposti 1. al Sole; 2. in luogo caldo, 3. in luogo freddo, lasciandovela fino a corrompersi.

IX.

Per *Ebollimento*, fatto anch'esso in trè maniere; 1. in Caldaja; 2. in Vetri; 3. in Vasi di terra, o vogliamo dire Pignatte invetricate.

X.

Per *Concozione*, mediante la quale, fansi la *Corruzione*, e la *Putrefazione*, in vasi però diversi, chiusi Ermeticamente, e posti in Cenere, o Sabbia, servendosi di Forni addattati, o per modo di Lucernagione, o di fuoco di carbone, che si è per avventura il migliore. Vuolsi però soprattutto avvertire alla struttura de' suddetti forni, e vuoti, che riescano ben'acconcj, e propj, per cui mezzo, si possano agevolmente porre in opera tutti gli accennati modi, trattone il Secondo, e 'l Terzo. Con tai Forni, de' quali io ne darò nella fine il disegno, s' accorcierà di molto il tempo, e si risparmieranno le fatiche, e le spese.

Ora passerò a registrare le Operazioni da me fatte, osservando l'ordine medesimo, col quale sono state quì registrate; e spiegherommi sì per minuto, che chiunque avrà vaghezza di provare le Sperienze da me fatte, potrà legermente soddisfarsi, e rendersi certo dell'ingenuità dell' animo, colla quale hò voluto parteciparle.

MODO PRIMO

Per Esalazione.

COnsiderando io, che per via di *Esalazione* senz'altro artifizio, e senz ajuto di calore di fuoco troppo violento si potessero in un modo semplice, e naturale separare dall'*Acqua* le parti costituenti della medesima, e, se non tutte almeno le più grosse, posi l'animo a questo espediente, sperimentando come siegue la medesima *Esalazione*.

I. *Al Sole.*

Pigliai una gran quantità d'*Acqua piovente*, raccolta d'ogni tempo, e stagione, come pure un gran mucchio di *Neve*, osservando i Plenilunj, i Quadrati, le Congiunzioni, e le opposizioni de' Luminari, per indagare se, in qualche parte, variavano le operazioni con la diversità degli effetti.

Per raccogliere quest'*Acqua*, acciocchè non fosse alterata, mi servii di varie lenzuola nuove, ottimamente bianchite, e nettissime. A queste distese sopra funi in aperti luoghi, e sollevata da terra

una

una pertica in circa, io sottoposi parecchi vasi assai capaci, quali di terra invetriati, quali di vetro, e quali anco di legno, giusta il mio intento. Così raunatane quella quantità, che mi faceva di mestieri, ne feci poscia esalare al Sole nelle Altane, su' terrazzi, e sui tetti delle case, in arnesi di vetro, e di terra cotta invernicati nuovi. L'*Acqua*, di che mi servii in questo cimento poteva montare alla somma di cinque mila libbre, secondo la misura, che adoperai per vederne, all'ingrosso, il calcolo.

II. *All'Ombra*.

Altr' *Acqua*, pure d'ogni sorta, raccolta con le medesime cautele, fu da me riposta all'ombra entro vasi consimili, li quali io avea fatti fare in gran numero, ed in varie fogge, come di cattini grandi, di pignattoni, di pentole con bocca larga, e basse, ed altri con bocca angusta, ad oggetto di non lasciare nulla intentato, essendomi venuto fatto di osservare, che l'*Acqua* più agevolmente esala ne i primi, che ne i secondi, dove pena al maggior segno.

III. *In*

III. *In luogo caldo.*

Molti di cotai vasi collocai in luogo caldo, o temperato, ripieni medesimamente della stess'*acqua*, avvertendo, che non fossero totalmente sposti all'aere. Or'ecco tutto ciò, che mi è riuscito di osservare in queste *Esalazioni d'Acqua*, non solo piovana, ma di neve, di tempesta, e di tutte le altre spezie poco fa mentovate.

OSSERVAZIONI.

I. Primieramente osservai, che, ne' vasi posti al Sole pieni d'Acqua, appariva, sulla superfizie d'essa, una certa lanugine verdeggiante, la quale si attaccava alle pareti del vaso, ma solo dalla loro cima fino al mezzo. Era questa la nugine, la quale più particolarmente vedevasi nelle *acque* raccolte di Maggio, o in Autunno, agguisa di barbe, con lunghe, e verdeggianti filamenta, che si dirizzavano verso il centro. Ne vasi, ov'era l'*Acqua di neve*, li quali io aveva contrassegnati dagli altri, e che sempre io teneva ripieni, come pure ciascuno de' rimanenti, affinchè l'*acqua* potesse esalare con più facilità, apparve, in brieve

tempo,

tempo, attaccato alle pareti un certo muscolo, o pellicella verdaccia, da molti detta *limo della Terra*. Eranvi pure certi sporgimenti, o gonfiature, agguisa de' vaiuoli, le quali gonfiature andavano vieppiù crescendo, quanto più le acque si consumavano. In questo mentre osservai che le *Acque* medesime s'ingrossavano, passo passo, sino al diventare come brodo di lasagne, ma assai scipite, e con qualche poco di fetore.

II. L'*Acqua*, posta all'ombra, apparve uniforme a quella, che si era nello stesso tempo, esposta al Sole. Nel rimanente il medesimo effetto hò pure osservato, alle volte, risultare vicendevolmente coll'*Acqua di neve*, e con quella di pioggia, e di grandine, sì; rispetto al prodursi la lanugine, come anche il limo della Terra, in forma di corteccia. In tutte eziandio osservai diversità di colori, e, fra questi, particolarmente il verde, ed il piombato. Forse ciò poteva procedere dalla differenza de' vasi, o per la varia loro struttura, oppure per la più, o meno sollecita esalazione cagionata principalmente dal calore del Sole.

III. Avvertii, che i vasi posti in una stanza, od in luogo temperato, dopo essere svanita una gran copia d'*Acqua*, non

contenevano che un pò di feccia, aggiunta di terra dannata, simile a quella delle scopature. Forse ciò adiveniva per la gran quantità d'atomi polverosi, che dovevano essere caduti in essa *Acqua*, la quale, nello andarsi ristrignendo, e diminuendo, riusciva di colore d'un vino bianco carico, ma di ben differente sapore, essendo insipida, e odorava di Terra.

IV. Dalle sopraddette Osservazioni apertamente può dubitarsi, che non vi sia poi quel *Nitro Aereo*, di cui tanti Filosofi del nostro Secolo suppongono, che sia gravida l'Aria, e *l'Acqua piovana*, come pure quella di Neve, di Gragnuola, e simili; mercechè non si osserva divario rimarcabile tra le Acque suddette, le quali lasciano solo, più, o meno, limosità terrestre, ne fanno sentirsi con un minimo sapore saligno, che pure dovrebbe gustarsi, quando vi fosse qualche porzione di *Sal Nitro*, posto che ne fosse ripiena l'Aria, e che questa lo comunicasse alle Acque mentovate.

V. All'intorno di questi vasi osservai, che, ivi entro, volavano animalucci diversi, come Vespe, Mosche &c. In alcuni eziandio vedevansi Vermicciuoli, quai biancastri, e quai del colore di cenere, e quali di una tinta rossissima, che

fu-

superava il corallo, e la porpora più fina. Erano piccolissimi, lunghi non più d'un grano d'orzo vestito, e sottili, quasi al pari de i capelli.

VI. I vasi di vetro di bocca stretta comparvero smaltati nel collo d'una lanugine verdissima, la quale distendevasi su la superficie dell'acqua. Non si vedeva però detta lanugine in que', che n'erano pieni affatto, ma per metà; e ciò, per quello, che io ne giudichi, provveniva dal non potervi fare l'aria le sue impressioni. L'*Acqua* pure non s'ingrossava, come le altre, a cagione che non esalava alla maniera loro, ne in essa si generavano i Vermi accennati nella precedente osservazione.

VII. Ristretta che era l'*Acqua*, rimaneva fiatente, qual'è nei luoghi paludosi, sempre però insulsa, ed insipida. Contuttociò, decantata, e filtrata una buona quantità dell'*acqua* medesima, ed esalata da se sola, senza le fecce, lasciava ne' vetri una materia terrea di colore di tabacco, ma alquanto più chiaro, la quale s'inumidiva negli Equinozj, e dava un liquore rossigno, e vago da vedersi, che aveva un'odore gratissimo, e alquanto di sapore, che non saprei esprimerne un simile, ma però fu, detto liquore,

quore, in poca quantità. Seccata finalmente affatto sotto quella verde patina, che, nel disseccarsi dell'*Acqua* svaniva, vi rimaneva una Terra alquanto limacciosa di colore piombato, ovvero di tabacco, e non era gran tratto pesante. Di questa terra io ne raccolsi una buona quantità, e trovai che non avea nulla di salso, ne punto si era acida al gusto. Mi presi piacere di distillarla per istorta a fuoco graduato, e ne uscirono alcuni fumi, con un'*acqua* di sapore pontico, come quella di fuligine, ed alquanto oleosa, rimanendovi un capo morto, da cui mai non potei ricavarne sale veruno. Il feci bollire in *acqua* feltrata; e ristretta che questa si fu, e finalmente esalata, restovvi solo un po' po' di macchia. Se fosse stato in maggiore quantità forse avrebbe data qualche porzione di sale simile al comune.

VIII. Volli eziandio provare questa sostanza a fuoco violento, e trovai, che si fondeva, e si ventrificava come l'altre; ne potei osservare alcuno rimarcabile effetto degno di essere quì registrato. Per tanto mi giova credere, che la medesima terra limacciosa derivi, in gran parte, dagli atomi, che volano per l'aria, caduti entro *l'acqua* nel tempo, che

esala;

esala; ed insieme dalla porzione più grossa dell'*acqua* stessa.

IX. Degno d'osservazione mi sembra il sapore pontico del liquore distillato a fuoco violento, ancor che se ne cavi in poca quantità, ed abbia dell'untuoso, come si è detto. Egli è agevole, che ciò succeda a cagione degli zolfi vegetabili, che esalano nell'aria, i quali, mescolandosi con *l'acqua*, le comunicano questa ponticità; e può peravventura contribuirvi la parte oleosa, la quale, benchè in assai poca quantità, pure si rituova nell'*acqua*, forse per li raggi solari in essa corporificati.

X. Non debbo tacere ciò, che osservai negli svaporamenti dell'*acque*, sul bel principio, di rimarcabile, ed è che quelle di Rugiada, e di Tempesta putivano subito raccolte, e mandavano un fetore sepolcrale. Non così quelle di Neve, di brina, e le altre attratte; ma, solo nell'ingrossarsi, dopo esserne esalata una gran quantità, incominciavano a corrompersi, e lezzavano assai. Il loro puzzo però non era tanto ingrato come quello delle primiere, e s'accostava al fiato de' pantani, e simili. Soggiugnerò, che mi venne vaghezza di vedere, se, con *acqua piovana*, si cavava il sale della

terra Vergine tanto decantato da' Chimici. Feci adunque scavare, sotto due braccia, in un prato, e di là trarre quella porzione di detta terra, che giudicai farmi di mestieri, e proccurai, che fosse esattamente stemperata con *acqua* in mastelli di legno grandi successivamente ne empiei più vasi di vetro, e di terra invernicati; e, schiarita che fu l'*Acqua*, e filtrata, se ne esalò passo passo, e finalmente, consumandosi del tutto, lasciò una deposizione come squamme di pesce, o talco polverizato insipide, le quali, esposte all'aria negli Equinozj, non solo s'inumidivano, ma gonfiavano con prominenze; ed, in trè anni, crebbero quattro volte più di peso; ed avevano quasi una certa salsugine, che si disfaceva in *acqua*, ma non era questa nè acida, nè alcalica di sapore, nè salsa, ma, per poco, insipida affatto.

MODO SECONDO.

Per Movimento, od Agitazione in trè diverse maniere.

DIvisando fra me stesso, che avrei forse ottenuta dall'*Acqua* una qualche separazione diversa dalle accennate, se mi

mi fossi servito d'alcun modo differente da quello già praticato, pensai, che, a tal fine, potesse giovarmi il tentare il *movimento*, o sia *agitazione* dell'*Acqua* medesima. Sul bel principio accennai, che detta *agitazione* può farsi con moto triplicato, cioè (1) *circolare* di *macinamento*, (2) di *ventilazione*, (3) di *descensione*; sperienze tutte e trè opposte alla primiera di *Esalazione*; posciachè, mediante questa, le Acque, stagnando, marcivano, infracidavano, e, volandosene via la parte sottile, restava solo la grossa, fecciosa, e putrida; laddove, col moto, si conservano nel loro vigore. Piacquemi pertanto di osservare quali effetti ne risultassero dal dibatterla in tutte le sopraddette maniere, e quali parti si separassero dall'*Acqua*.

Quanto al valermi del *moto circolare*, stimai necessario inventar'una tal macchina, con l'ajuto della quale, girasse di continuo all'intorno, e, dentro d'un mortaio di fino marmo, e ben duro, o di vetro sodo, perchè non si rodesse, un pestello, pur'esso, d'una materia resistente, non mi parendo cosa riuscibile l'impiegare dì, e notte, una Persona in detta operazione; senza che, con tal mezzo, si sarebbe avuto un movimento, non

solo assiduo, e non mai interrotto, ma eziandio regolato, e sempre uniforme. Riuscimmi adunque di far lavorare detta macchina, la quale, a forza di ruote d'ottone, e di opportuni contrappesi girava, ben dodici ore continue, e costommi l'artifizio, da me ideato, sei doppie.

OSSERVAZIONI.

I. Pigliai una buona copia d'*Acqua* sì attinta da non molto tempo, come della medesima, di cui pure io mi era servito nelle operazioni antecedenti, e che aveva deposta qualche porzione della parte più terrea, ma che però non era del tutto evaporata, nè infraccidata di sorta alcuna. Appresso, facendola, col benefizio dell'accennata macchina, girare, e come macinare per lungo tratto di tempo, osservai, che anch'essa s'ingrossava salendone la parte più sottile, e cadendo al fondo del mortaio qualche piccola quantità di materia terrosa, in quella guisa che era accaduto nelle antecedenti operazioni. V'era però questo divario, che le *Acque* mai non putivano, ancorchè si conducessero ad essere limacciose, e diventassero lotolenti; ma pure mantenevansi sempre più chiare, e d'un colore

lore più aperto, che quelle dell'Esalazione.

II. Frà le Acque, che a forza dell'inventato ordigno, si andavano riducendo alla terrestrità, non appariva divario alcuno di rimarco, trattone in quelle cavate da neve; le quali davano una terra più bianca delle altre, ma in minore quantità. Le *Acque* raccolte di Maggio, essendo più viscose, e piene di materia solfurea, formavano, nell'essere macinate, alcune bolle, o gallozzole, in gran copia, e deponevano assai più terra limacciosa, ed oscura.

III. Per soddisfare non meno alla mia curiosità, che a quella di molti Amici, i quali si figuravano agevole una soluzione dell'*Oro* per mezzo d'un continuo macinamento fatto con l'*Acqua*, e che così potesse essere renduto acconcio a bersi, o, come il dicono, *Potabile*, presi alcune once di Oro finissimo, e lo feci assottigliare in foglj, come quello, in cui s'indorano le cornici. Quest'Oro, insieme con *Acqua* tanto s'andò poi macinando, a forza di mano, che divenne del colore della cenere; e perchè l'*Acqua*, finalmente, decantò, lasciai prima asciuttare ben bene le fecce, indi le feci macinare da sè sole, e poi, di bel nuovo, insie-

me con l'acqua. Per simil guisa si replicò più volte, essendosi continuato cotale travagliamento, ed operazione quasi trè anni; onde, in ultimo, tutto l'Oro si ridusse ad una scarsa quantità di fecce cinericce, le quali non potevano arrivare al peso d'un'oncia. Queste fecce, poste a fuoco di fusione, si vetrificavano in maniera, che fu creduto, che le parti terrose, e superflue, le quali erano nell'oro, fossero le medesime, che quelle dell'*Acqua*. E, quantunque molti Filosofi portino parere, che in questo metallo non vi sia alcuna superfluità, e, per conseguenza, che vada esente dallo impasto di qualunque materia terrea, od estranea, giudicandolo un corpo omogeneo, ed, in tutto, e per tutto, similare, pure, dal presente sperimento, quando dette fecce non sieno state prodotte dall'*Acqua*, si raccoglie l'opposto, siccome asseriscono molti, con forti ragioni alla mano.

IV. Quello, che è più ammirabile, e che svegliò sommo stupore anco ne' più Intendenti, si è, che essendosi unite insieme tutte le *Acque*, colle quali era stato macinato l'Oro, di cui dovettero consumarsene due once in circa, e forse anche più, nel corso di trè anni, si trovò, che non avevano altro sapore, che d'*acqua*,

qua, e bevute facevano un'effetto però molto differente da quello, che faccia l'*Acqua comune*, o di fonte. Ma è ancora più maraviglioso da udirsi, che esalandone qualche porzione, eziandio a calore leggerissimo, come di Sole, non si rinveniva alcuna deposizione, o particella d'Oro, il quale, è cosa certissima, che era stato in esse disciolto. E pure si sa, che è un corpo così fisso, e stivato, che, ne meno, il fuoco, con tutta la sua violenza, e tirannica forza, non può consumarlo, onde, quando è purissimo, non è valevole a farlo scemare, neppur d'un grano. Questa osservazione, tra le altre, che hò fatte, mi è paruta degna di singolare riflessione per molti capi, e spezialmente per confondere certuni, li quali, tutti applicati a fare la grand'opera, con esso Oro, non sanno, a ben vederla, dove si abbiano il capo. Nè già si tema, che l'Oro fosse stato levato, che anzi vi si vedeva andarsi ogni dì sempre più disciogliendo.

Il medesimo cimento fu da me fatto con foglj d'Argento, il quale, macinato per lungo tratto, con l'*Acqua*, dava un colore lattato, ma che pendeva al cenericio. Col continuare della triturazione, e del macinamento, si risolvettero i det-

ti foglj in terra irreducibile con qualche porzioncella d'Ariento, che ricuperare si poteva; e detta terra vetrificava come l'altra, ed era del medesimo colore. Onde apparisce, che i più perfetti metalli si terrificano anch'essi; corrompendosi, non meno, triturati che sieno, dalla natura, che dall'arte, nel modo suddetto; poichè l'Oro parimente lasciò della terra, quantunque in minor quantità di quella, che si raccolse dall'Argento. Ma è forza, che parte del medesimo volatizzasse, come, per mio avviso, accaddette nel cimento dell'Oro, di cui non ne avvanzò pur'una piccola porzione, essendo che la terra rimastane, mai non agguagliò il peso de' metalli adoperati; e pure egli è verisimile, che l'*Acqua* anch' essa contribuisse ad accrescerla.

V. Per indagare quai differenti effetti potessero prodursi dal dibattimento, o sia ventilamento delle *Acque*, inventai un' altro Difizio, fatto a guisa d'Orologio, con le sue ruote di ferro, e la spesa ascese ad uguagliare quella dell'altra macchina accennata. Con questo ordigno, s'aveva un moto continuato per più di vent'ore, a forza de' suoi ben posti contrappesi, li quali facevano ventilare, a guisa di serpentina, o pendolo d'orologio, le *Acque*

dentro

dentro i vasi, a tal fine, destinati. Lasciai per questo cimento in disparte i vasi di marmo, e posi in opera altri di vetro, e di cristallo di bocca ben larga; acciocchè potesse meglio esalare la parte più sottile dell'*Acqua*, e ne restassero separate le grosse. Adoperai varie maniere di *Acque*; come a dire di quelle cavate di fresco, di quelle sopravvanzate a vasi di *Raffreddamento* tentato in vasi di vetro, e di legno; e ancora di quelle digerite in calore naturale &c. Finalmente, dopo una grande esalazione delle medesime, raccolsi molte diverse terre, quando in assai, quando in poca quantità, secondo la diversità delle acque impiegate; ed erano, quali oscure, quali chiare, alcune del colore, che chiamiamo berettino, altre giallette &c. Tutte però egualmente riuscivano scipite al gusto, e non mandavano fiatore veruno.

VI. Nel farsi le suddette sperienze, si osservò, che le *Acque* macerate ne' vasi di legno, lasciarono una materia lotosa, carica d'uno spiacevole odore, che, secondo la diversità de' legni, ne' quali era stata a longo tenuta, più, o meno, si faceva sentire, come appresso, con maggiore chiarezza, sporremo.

VII. Le *Acque*, che erano state ne' va-

si di vetro lasciarono una terra di colore più aperto, il quale s'accostava al colore del cece bianco, e lionato, ne putiva di sorta alcuna, e sempre riuscì al gusto scipitissima, ed era in minor quantità delle altre. E' notabile, che questa terra medesima fatta arida, e macinata a secco, poi infusa in *acqua*, allorchè si ristringeva nel suddetto ordigno di *ventilazione*, veniva a multiplicarsi assai, e ciò succedeva in breve tempo, facendo, nel resstrignersi, e nell'essere macinata, anche a mano, in mortajo di vetro, come una saponata, e la stessa terra trovavasi con qualche saporetto, ma non era però salmastra. Me ne valsi per darla ad alcuni per bocca contro il male di stomaco, e faceva miglior' effetto che qualsivoglia terra sigillata, del bollo armeno, e simili alcalici. Ne sparsi pure sopra le piaghe, ed assorbì l'acidità corrosiva, corregendo, e ponendo freno alla loro malignità.

VIII. Se si pigliava la terra deposta ne' vasi di legno, ed univasi all'*Acqua* ingrossata nella mentovata macchina, venivasi a formare come un fango più tegnente, e più viscoso d'ogni altra terra comune. Questo fango però mostrava una tinta più oscura, ed avea qualche puzzo,
nè

nè affatto era privo di sapore. Ne posi una parte al fuoco entro vasi chiusi, e, quantunque il calore fosse lentissimo, pure agevolmente gli fece screpolare.

IX. La terza maniera di agitare l'*Acqua*, cioè *col moto di Descensione*, fu da me eseguita col farla calare d'alto per mezzo di varj spinelli, e, raccogliendo l'*Acqua* caduta, di bel nuovo, la riposi a cadere, e continuai a prendermi questa briga fintantochè si diseccò, e svanì.

X. Fatta perciò esalare, nella forma accennata, una gran copia d'*Acqua*, o fosse che non cadessero atomi dall'aria; oppure, che, nello esalare che faceva, si traesse dietro le parti terree, egli è certo, che lasciò pochissima terra, ed in assai minore quantità, che la raccolta negli altri vasi; la qual terra, per quello, ch'io ne potei osservare, non aveva alcuno segnale, che meritasse d'essere considerato. Ecco quanto avvertii nella seconda maniera di rintracciare la natura delle *Acque*, per mezzo del moto, che mi sia parso degno di essere riferito a V. S. Illustr. Passiamo alla terza.

MODO III.

Per Raffreddamento, o Costrizione.

AVendo io letto nell'Opere di più Autori, sì stampate, come scritte a penna, che la Frigidità poteva servire d'una gran chiave per aprire la strada a separare le parti componenti dell'*Acqua*; poichè inferiscono alcuni, che dalla grossezza della medesima venga prodotta la terra essendo che si danno a credere essere l'*Acqua* il primo principio d'ogni cosa; ed altri insinuano, che dal freddo dipende la qualità delle pietre, le quali prima non furono che *Acqua*; e particolarmente il Cristallo, dicendo l'*Eccles.* 43. *Frigidus ventus ab Aquilo flavit, & gelavit Cristallus ab aqua*: andai divisando meco stesso diverse maniere per servirmi del *Raffreddamento* al mio uopo.

Quindi pigliai una quantità d'*Acqua* di varie sorte, più, o meno, secondo che mi riusciva di averne. Poche però furono le attratte, sì co' i sali, come col diaccio &c. a differenza delle piovane, raccolte in tutte e quattro le stagioni, e di quelle di neve, di tempesta &c. che furono in gran copia; a segno che la quan-

tità

tità da me impiegata, in più anni, eccederà probabilmente il peso di diecimila libbre. Ne riempiei vasi di varie forme, quai grandi, e quai piccioli, sì lunghi, come ritondi fatti lavorare a bell' opera. Parte di essi ne riposi in cantina coprendoli con sabbia; e parte ne sotterrai in diversi luoghi freddi, tanto montuosi, come piani; quali aprici, e quali ombrosi. Altri pure ne collocai nelle conserve da neve; e tutto ciò per vedere, se differenti effetti ne risultavano dalla differenza de' luoghi, dalla diversità de' vasi, e dalla varia condizione delle acque, pronto a penare lungo tempo nelle osservazioni per non mancare a veruna diligenza: Che però lasciai molti di essi vasi sepolti fin quattro, e cinqu'anni, levandone alcuni in un'anno, altri in un'altro, e provando ora questa sorta de' medesimi, ed or quella.

OSSERVAZIONI.

I. Ne' vasi del primo anno ritrovai qualche poco di deposizione d'una materia di colore terreo, minutissima, e come un'aggregato di tanti atomi piccolissimi. Cotale materia era qual più, e qual meno; e questa sola differenza osservai

ſervai nelle dette depoſizioni, che maggiore quantità d'atomi veniva laſciata dalle Acque raccolte la State, e minore aſſai da quelle fatte di neve ſquagliata, le cui fecce erano agguiſa di Pajola molto leggieri, che, ad ogni benchè debile movimento, ſi ſollevava girando circolarmente per l'acqua, ed avea, in oltre, un colore più aperto.

II. Oſſervai ancora, che alcune diedero una Pajola lucida appunto come ſono le ſquamme di peſce, minutiſſima anch'eſſa, e d'una tinta argentina. Ciò s'ebbe particolarmente dalla Rugiada, la quale era ſtata prima da per sè al Sole, in vaſi opportuni, e con lunghezza di tempo. Vi ſi ravviſava pure qualche varietà di colori, agguiſa d'arco baleno verdeggiante, giallaſtro &c. ſecondo i varj rifleſſi de' lumi, i quali s'andava appoſtatamente eſponendo.

III. Pigliai quella reſidenza, o poſatura fatta in forma di minutiſſimi atomi, da me più toſto giudicati particelle terreſtri innalzate ſull'aria dal vento; poichè non ſi truovano nell'acque del verno, ma ſolo in quelle della ſtate in gran copia, a differenza dell'acque che laſciano la poſatura come ſcaglie di peſce &c. pigliai, diſſi detta reſidenza, o ſiaſi

terra, avendo prima decantata l'acqua, e la posi in un piccolo saggiuolo di vetro ovale a calor di lucerna. Ma dopo venticinque, o trenta giorni di digestione, essendovi ancora un poco di umido, creppò il vaso, quantunque il calore fosse assai rimesso, ed eguale a quello della mano. Dallo scoppio strepitoso, che accompagnò l'atto del creppare, mi feci accorto che questa deposizione aveva la sua forza elastica per cagione del solfo, a similitudine dell'altre terre cavate dall'acqua, e tenute in vasi di legno, come più sotto dirò. Cotal'effetto non risultò giammai dalla Terra fogliata avuta dall' Acqua pura sì piovana, come di rugiada, e di neve.

IV. In certi luoghi, come Grotte, Conserve, e simili, l'acque sotterratevi non producevano nella loro superfluità materia limosa, nè verde, nè barbe, o filamenti all'opposto di quelle, le quali si esponevano all'Aria, al Sole, &c. del che si darà contezza in appresso.

V. Osservai parimente che tutte le acque di qualsivoglia sorta, se congelate, ed agghiadate, che erano dallo eccessivo freddo, di nuovo si squagliavano, e, distrutto il ghiaccio, ritornavano alla loro primiera natura, oltre il fare creppare i

vasi,

vasi, quantunque non pieni, mandavano al fondo una materia ben terrea, alquanto cinericcia, e di colore che pure partecipava del terreo. Era questa leggierissima, agguisa d'una pagliola, o crusca natante nell'*acqua*, di sorta che penava a raunarsi nel fondo de' vasi, e se ne stava alquanto sollevata; al contrario della materia composta dagli atomi sopraddetti, li quali tosto cadevano al fondo. Egli rassembra, che ciò derivi dallo agghiacciamento delle Acque, separandosi allora, a cagione del soverchio freddo, le parti più grosse, e terrose, che stavano unite all'*Acqua* medesima, benchè sia trasparente.

VI. Merita un preciso riflesso l'effetto stravagante, che, nel fare tali cimenti, avvertii dalla Rugiada. Circa la metà di Giugno, io ne raccolsi una buona quantità, stendendo sopra le spiche de' bianchissimi pannilini, e facendo, che più Persone, camminando, se li traessero dietro; onde venivano a inzupparsi, e, inzuppati che erano, spremevansi, e così se ne ricavava, in gran copia, la suddetta rugiada. Questa in poche ore, con mia maraviglia, divenne fiatentissima, spirando un fetore, come di sepoltura, e ritenendo un colore alquanto

rossigno. Posta in diverse bocce, tanto da libbre, come le chiamano a Venezia, quanto d'altra sorta, e collocata in luogo freddo, posò, in brevissimo tempo, una quantità di melma, o siasi limo, coagulandosi poi, con longhezza, nella superfizie a guisa di foglie di talco lucido, alla grossezza d'un cartoncino, ma non erano dette foglie trasparenti, come si è il medesimo talco, ed il vetro. Dopo molti anni, avendo fatto un gran letto di simil melmetta, perdè il suddetto puzzo, e quel colore mezzo rubicondo, che mostrava dapprima, come *l'acqua* in cui si sia lavata la carne. Ma, avendo, in oltre, lasciata assai posatura nel fondo, d'una materia terrea composta di atomi minutissimi, la quale era scipida, come altresì lo era la parte fogliosa, cioè il talco accennato, mi pare credibile, che, tanto il colore rossigno, quanto il fiatore sepolcrale provvenissero dalla parte solfurea esalante dal grano; sì per cagione de' i suoi fiori, come delle spiche: Della quale sulfurea qualità imbeutasene la rugiada, ne avesse quasi composta, e cavata una tintura, mercè l'essere essa formata di parti sottili, atte a servire di mestruo per tale effetto: Onde alcuni ne preparano da essa varj sol-

venti di non poca attività, a segno che disciolgono sino l'oro.

VII. Avendo posta una buona quantità d'*Acqua piovana*, raccolta di Primavera, in certi vasi di legno, detti *bigonce*, o ne' mastelli ben coperti, e collocati ne' siti più freddi della cantina, oltre una copiosa diposizione di materie sorforaccee leggiere, vi si producevano varie zanzare, ed, in progresso di tempo, n' esalava pure un poco di fetore, secondo che si erano messi i vasi in luoghi più, o meno freddi, e secondo la diversità de' legni, ond'erano composti li medesimi vasi, che si tennero sempre coperti con somma diligenza.

VIII. Nelle suddette terre non si facevano sentire al gusto particole saline di sorta alcuna, non ne essendo stata giammai velicata la lingua. Provai pure col farne delle liscivazioni, e poscia esalarle, ma non restovvi mai ombra di parti salse; segno, che non v'erano.

IX. Osservai, che le Acque rimaste erano, più delle altre, limpide, e trasparenti, con qualche maggiore, o minore chiarezza fra loro, secondo la diversità de' i vasi, ne' quali erano state poste. In que' di legno, riuscivano sempre più colorite; come altresì succedeva

di quelle tratte dalla Rugiada. Il medesimo vuolsi intendere dell'odore, e del sapore; perchè, quantunque tutte fossero insipide, lo erano però più, e meno, giusta la varietà de' vasi suddetti.

X. Avvertasi, che la settima Osservazione delle zanzare non si estende, che alle Acque raccolte di Maggio, e di Giugno, conservate in vasi coperti. Le altre acque di qualunque sorta si fossero, non producevano simili animaletti, li quali neppure nascevano ne' vasi di bocca stretta, e ben chiusi.

AVVISO.

Quest'ultima Osservazione delle Zanzare nate nella sola *Acqua* raccolta di Primavera, invita il *Sancassani* a quì inserire dieci Osservazioni su tal particolare, fatte dal Sign. *Heusbau* Inglese, e riferite da Mr. *Denis* Franzese nel suo *Giornale de' Letterati* stampato in Amsterdam l'Anno 1673. ch' e' chiamò *Conferenze*; dove, nella Quinta, è registrato ciò, che quì siegue tradotto in Italiano.

OSSERVAZIONI.

I. Si osservò, che una quantità di Rugiada,

giada, raccolta di Maggio, con pulitissimi, e bianchissimi panni lini, e poscia passata per feltro, mai, come si sperava, non chiarì, ma rimase sempre gialliccia, e simigliante al colore della orina.

II. Postane una parte nel Fime, od a Bagno-Maria, non si osservò, che facesse una menoma alterazione sensibile. Sembra perciò, che possa dirsi, che la Rugiada non si corrompe ad un moderato calore, ma che questo serve piuttosto a conservarla, ed a chiarirla. Se ne racchiuse in vaso di vetro, il quale, ben turato, si fece stare al Sole per tutta una State. Non si osservò altro, che un non so che di verdiccio, che in parte galleggiava sopra la Rugiada, ed in parte s'attaccava alle pareti del vaso, similissima a quella sostanza, che vedesi su la superficie delle Acque stagnanti ne' fossi, o nelle pozzanghere.

III. Si posero quattro, o cinque libbre di Rugiada ben filtrata, acciochè fosse libera da tutte le fecce, lordure, ed animalucci, in un vaso di legno, il quale si collocò in una stanza, in cui non potesse mai penetrare raggio di Sole. Vi si tenne un mese intero, e, in tal tempo, guastossi bruttamente, e divenne fiaten-

te,

te, deponendo una materia limacciosa di molto.

IV. Per assicurarsi del come si guastasse questa Rugiada, e si separasse codesta materia, si andò osservando, spesse volte, ciò, che passava nella Rugiada posta in detto vaso di legno; e si trovò, che, dopo ventiquatt'ore, si era formata una pellicella viscosa, la quale nuotava sopra la rugiada. Quella poi sommergevasi, dando luogo ad un'altra, e questa pure a una terza, e così di mano in mano.

V. Raccolte che si furono molte di queste pellicelle, si posero in Lambicco, a Bagno-Maria, per osservare che ne avvenisse. Ma perchè il Capello sovrapostovi non era ben lotato, o sia sigillato, ne traspirò qualche umidità, e ciò, che rimase nel fondo del Lambicco, seccossi affatto, e convertissi in un gran Fungo, similissimo a' que', che veggonsi nascere su i legni putridi.

VI. Si pose, in diversi vasi di legno, Rugiada raccolta in copia, e ben colata, o feltrata, e dopo non so che tempo, volendosi vuotare uno di essi vasi, per servirsi della Rugiada, fu ben cosa da farne le maraviglie, il trovarvi dentro un'ammassamento, o gomitolo di Vermi, tra

di loro intrecciati, e connessi col mezzo di certi sfilacci, che uscivano dalle parti deretane di essi Vermi, li quali, quantunque fossero vivi nella rugiada, morirono però, tosto che si trassero fuori d'essa.

VII. Trovossi poscia la Rugiada d'uno di questi vasi, che, per qualche parte del giorno, era percosso da un raggio di Sole, coperta da una pellicella sull'andare della sostanza accennata nella seconda Osservazione. Ell'era però meno verde, e men densa. Di questa sostanza se ne posero trè cucchiajate in una boccetta, che poi coprissi ben bene con buona carta. Dopo alcuni pochi giorni, si osservò la boccetta, e trovossi ripieno il suo vano di una infinità di Zanzare, simili affatto a quelle, che, sulla sera, la state, si veggono a svolazzare, e, attorno le Acque, in largo giro, stagnanti ronzare.

VIII. Fù preso un gran vaso di bocca larga, e vi si posero dentro sette in otto boccali di rugiada putrefatta. Collocossi il vaso su d'una finestra, che guardava verso il Levante, e in tale positura, che il Sole non potesse toccare la Rugiada, se non per fianco, obliquamente passando per la finestra di legno, che, a tal effetto, si teneva socchiusa. Vi si lasciò

per

per alcune settimane, e poscia, datasi un'occhiata alla Rugiada, trovossi ripiena d'un'infinità d'Insetti, li quali avevano il capo grossetto, ed erano alquanto lunghi di corpo, e molto sottili. Questi andavano al fondo, se s'accostava qualcuno al vaso, e venivano a galla, se ritiravasi addietro; e allora vagavano per la rugiada. Si proseguì a tenere per qualche tempo il vaso nel luogo medesimo, chiudendo ben bene l'uscio, e le finestre della stanza; e, appresso, tornandosi a visitarlo, si ritrovò tutto pieno, e coperto di Zanzare. Nacque sospetto, che non fossero derivate dalla rugiada, ma altronde; il che però era un'abbaglio, che fu corretto dal vedersi, che, quanto più crescevano le Zanzare, tanto più si scemavano gli altri Insetti. Finalmente essendo venute a galla della Rugiada le spoglie, o pellicciuole de' medesimi, ottimamente si comprese, che la generazione delle Zanzare dipendeva da que' primi Insetti.

IX. Si pose a svaporare una non ordinaria quantità di rugiada, in vasi di terra invernicati, ed anco in altri di vetro, e se ne cavarono da due libbre d'una terra, che avea del grigio. Questa, macinata sul porfido, fu posta in una storta di

vetro, la quale collocossi a fuoco di riverbero. Ivi fondutasi, s'apprese un non sò che di sodo, che, raffreddato che fu, pareva un composto di sale, e di solfo. Tornossi a macinarla di nuovo sul porfido, e quella sostanza, pur di nuovo esposta al tormento del fuoco, diede un liquore rosseggiante, il quale anzi aveva del porporino.

X. Da questa sostanza più volte calcinata, furono cavate da ben due once d'un sale bianco molto puro, li cui grani parevano fatti a facce, cogli angoli somigliantissimi a quelli, che ha l'Alume di Rocca, da cui non apparivano, in conto alcuno, differenti le menome particelle di detti grani, se ben bene guatavansi col microscopio.

RIFLESSIONI.

Queste Osservazioni non sono contrarie a quelle, che ha fatte il nostro Sperimentale Filosofo; anzi provano molto bene tutto ciò, che lo stesso afferma risultare dalla Rugiada raccolta nel Mese di Maggio, per quello, che riguarda la generazione delle Zanzare, e la produzione della terra, residenza, o posatura della medesima Rugiada, e per fine il

sale

ſale da eſſa cavato, ma non prima che ſia paſſata per fuoco. Quanto alla produzione delle Zanzare, egli è certo, che ſiegue, come quella di tutti gli altri Animali, per via di Vova, dalle quali naſcono ancora gl'Inſetti, che furono anticamente creduti figlj della putredine. Ma queſto non è luogo opportuno per dare la libertà al raziocinio di ſvagarſi a ſuo ſenno, avendo io quì regiſtrati gli eſpreſſi cimenti ſolo per l'affinità, che hanno con quelli del noſtro Filoſofo. La più ſeria Rifleſſione, che quì mi occorre inſerire, ſi è quella di conſiderare l'uniformità de' Genj dello Ingleſe, e dell'Italiano Oſſervatore, li quali, tanto lontani tra di loro, ſi ſono però così bene accordati nella premura di coltivare quella Filoſofia, che, lontana dalle contenzioni de' circoli, s'applica, con tutta quiete d'animo, a rintracciare le vere cagioni degli effetti fiſici, per fabbricarſi, ſu principj reali, quel maſſiccio, che dalle ſofiſtiche gavillazioni non può eſſere ſpianato così facilmente.

MO-

MODO QUARTO.

Per Digestione in calore Naturale, ed Artifiziale.

ESsendo il calore violento all'*Acqua*, che naturalmente è fredda, chi non vede, che è un mezzo fortissimo per separarne li suoi principj, poichè ogni separazione nasce più agevolmente da i contrarj, che da i simili. Mi applicai pertanto alla *Digestione*, servendomene in diversi modi, e digerendo, per lungo tempo, le Acque, siccome appare da' i sottoscritti Cimenti; dopo li quali, seguendo il metodo da me intrapreso, riferirò quanto, in essi, io mi abbia osservato.

CIMENTI.

I. Feci lavorare, a bell'opera, una gran quantità di vasi non di terra, ma di vetro, della forma rappresentata, alla Tav. II. Figur. 1. lett. A, ed altri della sposta, nella medesima Tavola, e figura alla lett. B, come pure assai boccaletti, e arnesi diversi per vedere quale differenza nasceva tra di loro. Posi, in questa mol-

moltitudine di vasi, tanto disimili fra sè stessi, da quattro in cinque milla libbre, in più volte, di *Acqua* di tutte le maniere accennate di sopra; e sepellii li vasi medesimi in una gran massa di stabbio di cavallo, la quale poteva essere di 70. in 80. carra, e accomodata ad arte, acciocchè si mantenesse ben calda. In fatti, appena si poteva soffrire di tenervi immersa la mano. Detti vasi vi stavano tutti sepolti, trattone il collo, e il vaso di rincontro, le bocche de quali erano insieme ben sugellate con un glutine fatto di cera gialla, e di ragia di pino; il qual glutine, fra li tanti, e tanti da me provati, mi è sempre riuscito il più tenace, ed il più abile, come quello, che non lascia respirare li vasi, di modo che molti per tal cagione sono creppati. Aggiungasi, che è ancora il più comodo per aprirli di poi. Si ricoprì ben bene la superficie del Letamaio, affinchè il calore non ascendesse, e l'ambiente freddo potesse fare ricadere i vapori che ne esalavano, e condensarli in *acqua*. Con questa prevenzione, ascendendo, e discendendo i vapori, formavano varie strisse, o venette, a guisa dello spirito di vino, quando si distilla, che le cagiona nel capello del Lambicco. Con questo gran moto di

sali-

salimento, e discendimento, io sperava di vedere farsi una separazione notabile dentro lungo tempo; che però lasciai nello stabbio, di essi vasi, quai quattro, quai sei, e quali otto mesi, ed alcuni ancora degli anni; mutando il Fime, di tempo in tempo, ove parevami, che scemasse nell'attività; e ciò, perchè si mantenessero in un continuo, ed eguale calore.

II. Altri de' medesimi vasi se ne riposero nelle vinacce recenti, dalle quali erano tenuti ben caldi, sicchè, non meno del fime suddetto, facevano salire i vapori, che poi discendevano, condensati dall'aria fredda; con questa differenza, che tal'effetto, nelle vinacce, non durava lungo tratto. Per altro erano elleno più comode a riparare, che non si riscaldassero i vasi superiori, come facevasi dallo stabbio. E' ben vero, che la mancanza di vinacce recenti, per dare la muta alle antiquate, non permise, che si adoperassero vasi in tanta copia, quanta ne fu sepolta nel litame. Pure si volle tentare anche il loro calore per essere naturale, e per vedere, se v'era differenza dagli altri prodotti dalla natura, senz' arte veruna.

III. A questo fine, non si lasciò di porre

re parte de' vasi ne' luoghi termali caldi naturalmente, cioè per osservare se questo calore producesse qualche effetto notabilmente diverso da quelli degli altri calori naturali.

IV. Molti pure se ne esposero al Sole in tempo di state, quando è più cocente. Ma perchè questo calore non era continuato, nè riscaldava quanto facea mestieri, perchè ne risultasse il salimento, e scendimento, che si desideravano, per accrescerlo, s'inventò la seguente strana maniera.

V. Fu fatta fare una macchina, la quale costò 50. Ducati, lavorata in Venezia con tal'artifizio che potesse, da sè, girare secondando il moto del Sole. Ponevasi, sù la medesima, una gran lente di cristallo, acciocchè raccogliesse i raggi solari, che unitamente doveano percuotere il vaso; e dall'altra parte, a rincontro della lente, ponevasi uno specchio ustorio, perchè, anch'esso, riflettesse i suoi raggi uniti sopra il vaso, e riscaldassero l'*acqua*, al possibile. Vedevasi pertanto salire, e discendere frequentemente, quand'era ben'infervorata, sì, che, con facilità, ne creppavano i vasi. Il maggiore ostacolo si era, che non poteva porsene in opera che un solo nel me-

desimo tempo, mercecchè, per impiegarne più, sarebbero bisognati altri Difizj, altre lenti, ed altri specchj per reggerli. Con tutta questa diligenza, e col comodo della macchina, non si potè andare molto avanti, mercè la gran soggezione, che se ne avea, sì per lo rompimento de' vasi, come per l'alzarsi, e l' abbassarsi del sole, non essendo stato possibile il potere congegnare la macchina in guisa, che se n'avessero questi due moti, cioè del giro, e dell'alzamento, e calamento del Sole. Almeno vi si richiedeva una spesa troppo esorbitante. Onde, dopo molte pruove, che costarono una perdita di tempo infinita, si fu in necessità di tralasciare questo cimento, ancorchè si potesse sperare, che, col suo mezzo, più che con altra cosa, dovessero vedersi, in minor corso di tempo, notabili separazioni.

Questa si è la maniera, che fu tenuta per un grande arcano da molti, e fra gli altri da *Gaston Dulcon secr. de triplici praeparatione auri* §. 9. dove dice: *Certum est, & experimento à nobis probatum, aurum, solo igne, in oleum verti posse*. E da *Wiglielmo Maxuello Scoto-Britanno*, che nel suo Trattato *de Medicina Magnetica*, ne fa un particolare Capitolo, ed è il 5. del Libro

bro secondo, tutto pieno d'arcani, e v'è accennata in Enimma, chiamando egli questi due strumenti, cioè lente, e specchio ustorio, *Soffioni*, o sia *Mantici*, ove dice: *Follibus calorem excita maximum*. Mercè di questi e' pretendeva preparare cose maravigliose, calcinando Coralli, Antimonio, Oro, &c. de' quali afferma che ne cavasse la Tintura. Siegue poi dicendo: *Sic ex omnibus lapidibus, mediis mineralibus, & salibus, Tincturam elicere poteris infinitè ab ignis viribus auctam; ità ut margaritæ sic calcinatæ veram curam Hecticæ exhibeant*. In somma decanta miracoli sopra ciò, e con tale speciosità, e con tal modo recondito, che vuole far credere quello, che mai per verità, se io non erro, nè a lui, nè a *Gastone* riuscì di vedere. Ma tenga ognuno ciò, che li piace; io posso dire che, per quanti cimenti ho fatti sopra diversi materiali, servendomi di questo modo, che pure sono stati assaissimi, mai non mi è riuscito di trovare cosa di rilievo, e da farne gran caso. Se fosse altrimenti si direbbe con tutta sincerità a V. S. Illustrissima, anzi quando si rincontrasse la verità di tali secreti, dovrebbero darsi in luce, non essendo cosa giusta l'andare occultando i talenti ricevuti per traficarli.

VI. Per

VI. Per secondare l'umore bizzarro d'una Persona curiosa, fu ancora provato il seguente, benchè ridevole modo di calore naturale. Si posero alcuni piccioli vasi di vetro pieni di materie diverse, e ben chiusi, sotto un'Oca e Tachina cioè Pavona a covarsi; ma finalmente non fu, che una vana ostentazione; poichè non seguì alcun mutamento, che sovra gli altri s'avvantaggiasse.

VII. Non appagando tutti gli accennati modi di calore naturale, nè soddisfacendo al desiderio, che s'aveva ne' detti cimenti, si pensò di far prova d'altre maniere di calore artifiziale. Quindi fu presa una buona quantità di calcina viva, e d'orina, e dalla loro unione, e impastamento, s'ebbe un calore assai intenso, col quale si credeva che potessero riscaldarsi i vasi, che con *Acqua* vi si ponevano dentro. Ma perchè poi trovossi, che il medesimo calore era di brevissima durata, e che non partoriva alcun'effetto rimarcabile, fu trasandato tal cimento come inutile.

VIII. Si volse per tanto l'animo ad altri modi, e, fra questi, ad un certo Bagno-Maria, in cui si posero diversi vasi, ben chiusi, a digerire ad un calore così temperato, che vi si potesse soffrire la

mano

mano per una mezza *Ave Maria*, e non più, tenendovi sopra un buon copertoio, il quale impediva, per quanto si poteva, l'evaporazione al bagno suddetto. Non si faceva però bollire, per timore, che non creppassero i vasi, o troppo si dissipasse l'*acqua* del bagno, la quale si andava sempre mantenendo al medesimo segno coll'aggiungervi dell'altra calda. Così continuossi per lungo tratto di tempo con sette Forni fatti apposta, levando, di quando in quando, qualche vaso, per osservare le separazioni, che si facevano.

IX. Parecchj pur d'essi vasi, fatti a bell'arte, se ne posero in Istufa umida, col riguardo, che fossero ben chiusi. Detta Stufa dava un calore più piacevole, ma per ogni parte egualissimo; e mi piacque tentare questo cimento, per vedere, se, con questo modo, diversamente praticato, mediante l'umido, e l'arena, si potesse scorgere, se v'era, o nò, differenza dagli altri modi nella *Digestione*.

X. Restava a fare pruova d'un calore eccessivo; onde si posero alcuni vasi a Bagno vaporoso bollente, acciocchè, con questo sommo calore, e con questa somma umidità, si potessero avere tutti i modi della Digestione per via umida, ed

osservando i varj effetti di essi, rilevarne qual fosse il più efficace. Passiamo alle

OSSERVAZIONI.

I. Si vide che i vasi, posti in digestione, diedero gran copia di pagliuole, e di tutti i varj modi, e calori suddetti, era più fertile a produrre questo effetto il fime, o stabbio ne' vasi, che vi furono sepolti, a differenza di quelli posi a Bagno-Maria, in *acqua* assai calda, che lasciarono molta di detta pagliuola, ma però con lunghezza di tempo. Egli è nulladimeno probabile, che lo stesso fosse accaduto pure negli altri modi già sposti, ove più, ove meno, se si fossero potuti praticare degli anni, senza tanti incomodi, da quali assolvevano i cimenti fatti nel Fime. Ciò si doveva avvertire per essersi osservato, che anche dall'acque non tenute in luogo tiepido, ed umido, ma, nelle cemere, all'aria, si sono avute, dopo molt'anni, pagliuole in copia, lucide, e candide, come perle, particolarmente dall'*Acqua di Neve*, e di rugiada, e molto più se erano state distillate al Sole.

II. Ne' vasi sepelliti entro le vinacce, si osservò, farvisi più che 'n altro modo,

a riserva di que' del fime, e Bagno Maria, e vaporoso, maggiore separazione, la quale però molto non variava dalle altre, se non secondo la diversità delle *acque*: Perchè quelle di Neve, e di Brina, ne davano più che l'altre, e le pagliuole, in esse separate, erano più chiare, e più lampeggianti. La separazione fatta nelle *Acque di Tempesta* era ben più copiosa d'ogni altra, ma le pagliuole erano più oscure, e d'un colore terreo, e vi si vedevano frammezzati alquauti atomi terrei.

III. Ne vasi riposti in luoghi termali non si trovò altro di considerabile, che l'essersi mantenute le *acque* nel suo essere primiero limpide, con qualche, ma ben piccola diposizione a guisa di forfora, o nuvoletta, e ciò nell'*acqua piovana* solamente, non in quella di *Neve*.

IV. Poco dissimile fu l'osservazione fatta ne' vasi posti al Sole, da que', che furono posti nella macchina, come per noi si dirà appresso. Davano i detti vasi pagliuola lucida in copia, ma con lunghezza di tempo.

V. I vasi però posti sotto la macchina solare, produssero in breve tempo, più che in qualunque altro modo, porzione delle solite pagliuole, e queste più luci-

de, e lampeggianti. Dal che ottimamente si deduce che questa maniera avrebbe conferito, sovra tutte le altre, all'intento, e più tostamente, se fosse stata praticabile, senza tante molestie, ed attenzioni quasi impossibili. Si tentò pure se questo si fosse potuto ottenere con uno specchio, e lente a una luce di fuoco, fatto con arte; ma la pruova non riuscì; poichè i raggi, che in essi si univano, non riscaldavano quanto quelli del Sole, anzi neppure di sorta alcuna. Così li raggi lunari, uniti con tal'arte, non riscaldavano punto, raccogliendosi da ciò, che non ogni luce è atta a produrre il calore.

VI. Ne' vasi covati sotto l'Oca, e Tachina, o Pavona, si osservò qualche pagliuola, ma in pochissima quantità, e simili alle altre.

VII. In quelli sepelliti nella calcina, si vide, che la varietà di questo calore dava qualche perturbazione, mercecchè l'*acqua* perdeva la sua limpidezza.

VIII. I vasi, posti in Bagno-Maria, diedero pagliuole in copia maggiore di qualunque altro modo, perchè vi si tennero più lungo tempo. Erano simili alle altre, salvo quelle dell'*acqua di neve*, che si mostravano d'un color'aureo. Il rimanente era d'un colore più pallido, e quai

più

più, e quai meno picciole, secondo la differenza delle acque.

IX. I vasi posti in Istufa umida, benchè avessero avuto un calore uguale per tutto, pure non lasciarono separazione più degli altri, anzi ne diedero meno, forse per essere il calore più rimesso, e non era differente dall'altre, onde tal cimento non si continuò lungo tempo.

X. Finalmente l'Osservazione fatta sopra l'*Acqua* tenuta nel Bagno vaporoso, fu, che depose una materia più minuta, ma non già cotanto lucida, la quale aveva piuttosto forma di Atomi, che di pagliuole. Ven'era però frammezzata alquanto, massimamente nell'*Acque di neve*, a differenza delle altre, le quali diedero più copia d'Atomi di colore terreo, e minutissimi, agguisa di polverio di terra.

MODO QUINTO.

Per Evaporazione.

CONciosiacosacchè, per li modi registrati fin quì, non si vedevano grandi le separazioni, fu preso consiglio di fare, che svaporasse l'*acqua*, in gran copia, col mezzo d'un calore artifiziale, ed anco naturale, avvisando che con tal

mezzo l'*acqua* non si verrebbe a corrompere, come addiviene per via d'*Esalazione*. Si tentarono per tanto i seguenti cimenti con la speranza di meglio ottenere l'intento bramato, cioè l'accennata separazione delle parti dell'Acqua.

CIMENTI.

I. Si prese gran quantità d'*acqua* di tutte le maniere, già, più volte, specificate, e se ne empierono varj vasi, alcuni de' quali si esposero al Sollione, tenendoli la notte nella stufa secca per mantenerli caldi, e, riportandoli al Sole, di giorno.

II. Altri di essi vasi furono posti sotto la macchina ustoria, ma, riuscendo molto scomoda, poca fu l'*acqua*, che n'esalò, e brieve altresì fu l'operazione.

III. Se ne riposero alcuni nel Litame, o Fime, ma quì pure s'incontrarono delle difficoltà, per la lunghezza del tempo richiestovi, e per la poca esalazione, che poteva sperarsene essendo troppo leggiero il calore. Tacciò l'incomodo grande di tenere ben guardati li vasi, sicchè non vi cadessero dentro polveri, festuche, o simili altre lordure; onde pur questo cimento incontrò la fortuna di quello di sopra.

IV. La

IV. La medesima si estese anco all'altro modo delle vinacce, tanto più che oltre le dette difficoltà ve n'era una maggiore, cioè quella di non potere averne di continuo, come sempre era in pronto il Fime.

V. Si fece la pruova ne' luoghi termali, ma non si riconobbe alcuna alterazione, ancorchè vi s'impiegasse molto tempo; e se pure vi fu, non si rendè rimarcabile.

VI. Altri vasi furono riposti in Bagno-Maria, ed in Bagno vaporoso ben caldo; e secondo che n'esalava or'una porzione, or'un'altra, vi s'aggigneva dell'*acqua* medesima, di cui furono prima ripieni; imperocchè si ebbe cura di non confondere le *acque* de' vasi, l'una con l'altra, affine di potere notare distintamente gli effetti di ciascheduna.

VII. Si fece parimente svaporare molta copia d'acque diverse in vasi simili di vetro di bocca larga, acciocchè lo svaporamento seguisse più agevolmente, collocandoli in arena secca, e calda. In fatti riuscì egli, per questo modo, e più breve, e più facile, e più spedito, anzi più copioso. E porchè, secondo che i vasi scemavano, si tornava a riempierli dell'*acqua* medesima, come abbiamo det-

sto, il consumo che se ne fece in questi cimenti montò a migliaia di libbre.

VIII. Gran copia eziandio ne fu riposta ne' vasi suddetti messi in arena, od in cenere umida, in forma grande, fatto appostatamente, con cassette di ferro, e di rame, acciocchè ritenessero l'umido, e, con fuoco di Torretta, che riscaldava in un tempo medesimo parecchi vasi, ov' erano i vetri con Acque: e in tal guisa svaporava con facilità copia d'*acqua* d'ogni sorta, aggiungendo sempre acqua calda all'arena, perchè la fredda faceva crepare i vasi, che continuamente si mantenevano pieni, soccorrendoli, ove si scemavano, con acqua della medesima spezie.

IX. Parimente si fece svaporare molt' *acqua* in vasi consimili a fuoco di fiamma, però sì temperato, ch'e' non li riscaldasse fino a farli bollire; ed erano, quai di terra, e quai di vetro. La quantità dell'*acqua*, che svaporò, fu grande, ma non fu minore la soggezione avuta nel ripararli dalla filiggine, e nel procurare, che non bollissero.

X. Finalmente si posero in Istufa secca molti vasi di vetro di varie maniere, tutti però con bocca larga, acciocchè ne svaporasse l'*acqua*, la quale, secondo che an-

andava calando, si raggiungeva, come abbiamo detto di sopra.

OSSERVAZIONI.

I. L'*Acqua* delli vasi esposti al Sollione mai non si corruppe, come era seguito nella Esalazione, ma quasi tutti diedero uniformemente una certa materia di Pagliuole minutissime, come tanti Atomi lucidi; ma però in pocha quantità.

II. Si osservò, che l'*Acqua* de' vasi posti sotto la macchina ustoria, appena lasciò nel vetro una macchia di colore bianchiccio.

III. I vasi, posti nel Fime, per essere stati in poca quantità, non lasciarono, pur' essi, che una piccola macchia nel vetro.

IV. Così accadde a' vasi collocati nelle Vinacce, nelle quali, perchè breve tempo vi dimorarono, breve eziandio fu l'osservazione.

V. Quanto a quelli de' luoghi termali, già abbiamo accennato, che la loro alterazione non fu sensibile.

VI. I vasi, posti a svaporare, per Bagno-Maria fervente, ma che però non bollisse, diedero, più che in ogni altro modo, copia di pagliuole agguisa di scaglie

glie di pesce, lucide, sì bianche, come gialle, senza essere mescolate con alcuna terrestrità, e senza veruna salsedine. Le *acque* poi, nel restringersi a melagine, divennero di colore giallo pendente al rosso, con odore ingrato, e alquanto lisciviale. Disseccate lasciavano una materia talcosa, alquanto colorita di gialliccio, mà però senza terrestreità, la qual materia, negli Equinozj s'inumidiva, e dava un liquore rosso, e odoroso, ma in poca quantità; Ciò fu osservato per più anni; e in tanto si scoprì che cresceva assai di peso: Non abbrucciava, ed era molto leggera, e frangibile, ma ontosa, cioè liscia, con qualche lucidezza, e come talco, fatto in polve. Così per l'appunto, come abbiamo detto di sopra, faceva il talco cavato dalla Terra Vergine per mezzo dell'*acqua piovente*; cresceva ogni anno, ma senza sapore.

VII. Il cimento fatto in arena secca, e calda riuscì più d'ogni altro, trattone quello a foco di fiamma; poichè fece separare terra in copia, e alquanto salsa, ma non vitrosa; il che non accaddè negli altri modi. Egli è però ancora vero che, in questo più che in qualunque altro, si svaporò maggior quantità d'*acque*, le quali, a proporzione degli altri svapora-

menti,

menti, lasciarono maggior copia di pagliuole sì bianche, come gialle. Già hò accennato, che, fra le medesime, v'era del sale comune, o sia simile al comune, non però mai vitroso, benchè in non molta quantità, e con qualche porzioncella d'atomi terrei. Alcune volte queste *acque*, sul fine della esalazione, divennero d'un calore, odore, e sapore rannoso, o vogliam dire lisciviale; alcun' altre, e particolarmente quelle di neve, ingiallirono; e alcune finalmente, ristrette che furono di molto, rosseggiarono assai.

VIII. I vasi posti pure in arena, ma umida, od in cenere di forno grande, fatto, come si disse, a porta, diedero pagiuole lucide in poca quantità, le quali parevano minutissime scaglie di pesce, e l'*acqua*, sulla fine, diventava d'un colore gialliccio, con un'odore alquanto ingrato. La medesima, svaporata a tutta siccità, lasciava poca materia, e questa confusa, s'accostava al colore di carne.

IX. I vasi, posti a fuoco di fiamma, sovra tutti gli altri diedero copia di terra talcosa, se ben non tanto lucida, la quale, gustata, riusciva alquanto simile al sapore del sale comune. Effetto, che non seguì ne' cimenti suddetti, come

neppure

neppure nell'acque ſvaporate per Fimo, o Bagno &c.

X. Que' vaſi, finalmente, che furono poſti in Iſtufa ſecca, ancorchè ſvaporaſſero lentamente, depoſero, pertutto ciò, alquanto di materia, la quale era come un'aggregato di tanti atomi di colore terreo, ma non lucidi, come gli antecedenti.

MODO VI.

Per Diſtillazione.

ESſendocchè, per mezzo della *Diſtillazione*, molte coſe ſi ſeparano le une dalle altre, sì volatili, che fiſſe; sì oleoſe, che ſaline, acquoſe, e ſimili; ſi pensò, che ella poteſſe eſſere un'iſtrumento, aſſai più degli altri fin'ora praticati efficace per ſeparare i principj conſtitutivi dell'*acqua*. Ecco per tanto in quante maniere ſi fummo ſerviti della Diſtillazione con calore naturale, ed artifiziale.

CIMENTI.

I. Si poſe dell'*Acqua* in varie ſtorte col collo lungo, facendolo paſſare attraverſo d'un muro, acciocchè il Recipiente ſe ne ſtaſſe all'ombra, e la ſtorta al Sole ben

co-

cocente di State, in tal modo si stillasse a forza di calore naturale la parte sottile, e rimanesse separata la più grossa. Le *acque*, delle quali mi servii furono quasi di tutte le sorte, che altrove hò enumerate.

II. Praticossi poi la Distillazione per Bagno-Maria, o Vaporoso in sette diversi Forni fatti fare appostatamente con Bagni diversi affinchè con varj vasi potesse distillarsi gran quantità di *Acque*, particolarmente *piovane*, e di *Neve* &c. le quali dovettero essere sopra quattro milla libbre. Se ne adoperò ancora non poca di quella, che prima era stata, per qualche giorno digerita in Fime; così pure di quella, ch'era stata in luogo freddo, e della recente; in somma d'ogni sorta per vedere la diversità, che fra loro passava.

III. Si posero in un Bagno boccaletti, o sia vasi di pancia grande, e stretti di bocca, agguisa di fiaschi; e sovrappostivi i loro capelli da matrazzo si fece distillare a Bagno bollente la parte più sottile delle *Acque*.

IV. Dalla quantità delle medesime in tanta copia, e per lungo tempo, stillate, ne' suddetti sette forni, s'andò ricogliendo la parte più spiritosa nella forma, che segue. Distillavasi prima l'*acqua* sino al-

la metà in circa, e poi unite insieme tutte queste distillazioni in altri vasi, se ne distillava solo la metà, e così procedevasi fino alla settima distillazione cavandone solo la metà d'ogni metà. Alla fine poi, per trè altre distillazioni, se ne estraeva solamente la terza parte, di sorte che, di quattro, o cinque mila libbre d'*Acqua*, non se n'ebbero che poche libbre, nelle quali veniva come ad essere la quint'essenza di tutta sì gran quantità.

V. Da residui delle suddette metà, i quali, come si è accennato, restavano ristretti a poca misura, fu poi prodotta una pagliuola lucida, e del candore delle perle, a differenza degli altri residui delle prime distillazioni, i quali anch'essi lasciavano pagliuole, ma quai gialle, e quai oscure, e frammezzate alle volte d'Atomi terrei; spezialmente nell'*Acqua piovente* si osservò questo notabile divario.

VI. Colle suddette distillazioni, ridotta a poche once tutta l'*acqua*, che restava nel fondo, dopo la prima, e seconda distillazione, questa si fece d'un colore alquanto giallo, come Oro, e diede pagiuole accese pur di color d'oro.

VII. Considerando poi, che potea farsi qualche nova separazione de' principj

con-

constitutivi dell'*Acqua* suddetta, rimasta dopo la primiera distillazione nel fondo, collo svaporarla, mi feci a ristringerla a melagine, e, con quella della decima rettificazione, venni a levarle tutta la tintura, che diventò rossa, e oscura come sangue, e di sapore alquanto salso, lasciando in fondo una parte terrea di colore cenerino, e talcosa; ma insulsa, e senza sapore salino. Ciò che osservai di notabile si è, che nuotavano sopra l'acqua ristretta a melagine, alcune gocciole d'una materia oleosa inflammabile, la quale non poteva, al mio credere, risultare che da solfo, o da' raggi solari uniti; e dalla medesima si può peravventura dedurre filosofando la produzione degli Solfi, Oli &c.

VIII. Ripartii la Terra accennata in più vasetti ritondi, ovali &c. e postavi sopra, a qual trè parti, a quale quattro, sette, e otto della sua tintura, dopo d'averli sugellati, li posi a cuocere per lungo tempo a diversi gradi di calore; ma tutti, qual prima, qual poi, scoppiarono, con uno strepito grande, quantunque leggerissimo fosse il calore. Onde non si poterono, più oltre, vedere gli effetti desiderati di chi voleva fare credere, che, in tal modo, si preparava una gran medicina,

dicina, da Lui provata; ma da Noi, per questo rincontro, creduta sospetta.

IX. Tentossi pure di stillare, con molti vasi, gran quantità di *Acque* di varie sorte, ed in diverse maniere, servendosi del forno d'arena secca, e di varj gradi di calore, per vedere qual differenza passasse tra il caldo, e umido, e il caldo, e secco; nel fare separare i principj, che costituiscono l'*Acqua*.

X. Si fecero finalmente molti altri cimenti, non dissimili dagli esposti, sempre adoperando vasetti; ma gli effetti, che s'osservarono, erano quasi uniformi. Anzi, in ultimo, convenne pensare ad altre maniere, ponendo questa in abbandono, atteso l'inevitabile infortunio di scoppiare li vasi in processo di tempo, la qual cosa impediva, che non potessero più oltre vedersi gli effetti, de' quai s'andava in traccia.

OSSERVAZIONI.

I. Si vide, ne' Recipienti delle *Acque* poste a stillare al Sole, *Acqua* limpidissima in copia; nè si scorgeva come ivi passasse; perchè le *Acque* non davano nè vapore, nè fumo visibile, nè striscie, che s'attaccassero alle pareti de' Recipienti,

come

come suole accadere nelle altre distillazioni ordinarie. Colla lunghezza del tempo, passava tutto l'umido nel recipiente, lasciando appena un pò di macchia.

II. Si osservò poi, che l'*acqua* limpida, distillata in tal guisa, facendone anco pruova in diversi altri modi, lasciava della pagliuola, e, conservata in vasi di vetro, ben chiusi per ben sei, e sette anni, produceva in tale lunghezza di tempo detta pagliuola candidissima, e lucida, come le perle, ed in gran copia. Il medesimo effetto risultava eziandio dalla rugiada stillata al Sole, la quale, ancora nella distillazione lasciava nella superfizie certe Iridi consimili alle code di pavone, e vaghissime da vedersi.

III. I vasi, posti nel bagno bollente, davano poca quantità d'*acqua*, e credesi che ciò adivenisse per la struttura de' vasi medesimi; perchè, nello stesso tempo, si aveva assai maggior copia di materia distillata, servendosi d'orinali di bocca larga, sì in Bagno-Maria, come in sabbia. Quindi si raccoglie quanto s'ingannino coloro, i quali per cavare, distillando, la parte più spiritosa, si servono di vasi di collo lungo, e stretto; poichè osservavasi che, negli orinali da Bagno-Maria, ascendeva con facilità, ancorch'

e' fosse tiepido, la parte sottile, alzatasi in vapori, che facevano riscaldare grandemente i capelli di vetro, a segno, che non vi si poteva tenere sopra la mano per lungo tempo. Ma ciò, per mio avviso, provveniva dalla facilità di salire, che ricevevano le parti, mercè dell'ampiezza della bocca dell'orinale al capello, dove poi si coagolavano non ripercosse in acqua, facendo le scriscie, come suole accadere nello stillarsi l'*acqua arzente*. Altrettanto già non osservai nella distillazione fatta co' vasi di bocca stretta, e di collo lungo, quantunque il Bagnomaria fosse assai più fervente, ed ancora bollisse. Laonde egli è chiaro, che questo effetto succede per la struttura de' vasi, e delle parti spiritose, le quali ripercotendo sopra il resto dell'*acqua* nel fondo per la grande agitazione, e angustia del luogo, ritornano ad incorporarsi coll'*acqua*, donde erano uscite.

IV. Osservossi però, che i capelli scottavano, solo per quel tempo, in cui uscivano queste parti più spiritose, che facevano le striscie, o vene suddette, agguisa dell'*acqua arzente*, ancorchè, dopo finite le striscie, o vene, si accrescesse il fuoco al Bagnomaria, fino a farlo bollire: Ma, pertutto ciò, non veniva mai

a riscaldarsi tanto il capello, quanto allorchè stillavano quelle parti spiritose, ancorchè appostatamente si facesse più rimesso il calore per cui esalavano. La qual cosa è un forte contrassegno, che esse erano sottilissime al pari, anzi più, dello spirito di vino. Aggiungasi, che le medesime, al calore della state, salivano, e distillavano da sè, ciò che non segue dello spirito di vino rettificatissimo. Egli è ben vero, che coteste parti spiritose dell' *acqua* non escono in quantità, durando poco tempo le accennate striscie, o sieno vene. Al gusto sono similissime, in tutto, all'altr'*acqua*, pure, date per bocca agl'Infermi, accelerano ad essi, con incredibile felicità, nelle crisi, le orine, ed anche i sudori: Onde questo rimedio, come semplice, innocentissimo, e agevole da prendersi dagli ammalati di ogni condizione, e come libero da pericolo, stante la sicurezza, che si ha, che non può far male, merita d'essere posto fra gli altri degni di stima, e d'essere considerato assaissimo, essendo tenuto da alcuni per un grande Arcano.

V. L'*Acqua* poi rimasta con poche libbre della suddetta quantità, col mezzo delle varie distillazioni accennate, trovossi sempre avere il sapore, il colore, e

l'odore d'*acqua*, senza distinguersi in nulla dalla comunale. E pure operava, come si è detto, nel Corpo umano effetti diversi dalla comunale medesima. Quindi non v'ha dubbio, che, con quest'*acqua*, così rettificata, non possano farsi cure di molta importanza, ne' mali, così interni, come esterni, qualora, da Professore intendente, venga, a luogo, e tempo, adoperata, secondo l'occorrenze dell'infermo. Questa conghiettura riceve gran peso dall'Operetta di *Filippo Palazio*, il quale insegnò a curare coll'acqua sola tutte le ferite, ed ogni sorta di piaghe. Dopo lui, a' nostri giorni il famosissimo *Francesco Redi* fece vedere, in Firenze, che, con *acqua* semplicissima, e comunale e' fermava gli sgorghi di sangue, dopo sdrusciti grossi tronchi di vene, e d'arterie nelle bestie, nelle quali ne faceva, a vista di Persone capaci l'esperimento, come racconta il dotto *Cignozzi* nel suo Libro sopra quello delle Ulceri d'*Ipocrate*.

VI. Egli è noto che dell'*acqua di neve* distillata, e più volte rettificata, vi fu Persona, la quale ne fece cure quasi incredibili, servendosi di essa sola, come di uno arcano ben grande. Io, che scrivo a V. S. Illustriss. mi dichiaro d'averne

ve-

veduti singolarissimi effetti sì dentro il corpo, come fuori d'esso, cioè ne' mali interni, ed esterni. E' poi, in oltre, mirabile il suo uso nel cavare dalle droghe, o semplici, le virtù specifiche, da applicarsi, a luogo, e tempo, giusta le varie bisogne.

VII. L'*Acqua*, che restava dopo le suddette distillazioni, ridotta a poche once, come si è detto, riusciva, al gusto, d'un sapore quasi scipido, ma alquanto rannoso, e d'un'odore poco grato. Nel rimanente nulla v'era di considerabile.

VIII. La parte terrea, che lasciava nel fondo, era squammosa, e scipida, e si vedea frammezzata con atomi terrei.

IX. Osservossi, che, in più breve tempo, ed in copia maggiore, di quello, che facesse per Bagnomaria, distillavasi l'*acqua* per forno di arena. Così pure accadè ne' vasi del collo lungo, cioè matracci, li quali, a Bagnomaria, anche bollentissimo, distillavano assai poco, eziandio con lunghezza di tempo, laddove, in brieve, davano il doppio per arena; con questa differenza, che il calore secco induce più odore rannoso di quello che faccia il Bagnomaria; ed anche genera qual-

che salsedine, che agli altri modi non è comune.

X. Per altro, tanto gli effetti dell'arena secca, quanto que' del Bagnomaria, sono quasi uniformi, salvo che si produce maggior copia di terra, e di pagliuole con parti saline in secco, che nell'umido, paragonando fra loro due quantità uguali, col restare però sempre la terra nel Bagnomaria senza alcuna porzione di sale; oltre a che, rimangono le riduzioni più oscure, e s'hanno più parti olcose nella superfizie. Pare che ciò non d'altronde dirivar possa, che dalle porzioni saline, le quali risolvono le solfuree, o si adunano, lasciando le solfuree, che si congelano in olio, siccome avviene nella fermentazione del vino. E tanto solo si è potuto osservare. Questi residui, poscia abbrucciati, senza prima separarli, creano un poco di fiamma; e ciò mercè quella parte oleosa, che contengono, rimanendo quello, che ne avanza in sembiante di una cenere talcosa, e piena di atomi terrei, qual più, qual meno, secondo le separazioni fatte innanzi.

MO-

MODO SETTIMO.

Per Coobazione.

QUesto nome di *Coobazione* è solo inteso dagli Spagirici, presso de' quali non è che una distillazione reiterata, rigettando il liquore distillato sopra la materia rimasta nel Lambicco. Alcuni credono tolto tal nome dal verbo *coabitare*; ma io piuttosto il dedurrei dall' altro di *cooperare*; conciossiacchè di fatti questa operazione cooperi a fare che la virtù, che non fu cavata, o separata nella prima distillazione se ne venga fuori nella seconda, terza, quarta, e oltre; e si unisca a ciò, che fu, dapprima, distillato. Questa Operazione fu da Noi abbracciata di buona voglia, come quella, che poteva giovare non poco al nostro intento per la sua efficacia. Ecco i varj modi, co' quali ce ne siamo serviti.

CIMENTI.

I. Pensando, che, col coobare, il distillato liquore dell'acqua, cioè col riporre la parte sottile cavata dalla medesima sopra la grossa rimasta, si venisse a fare

maggiore ſeparazione delle parti, che la compongono, tentai diverſe replicate coobazioni dell'*acqua* diſtillata, rimettendola ſopra la parte reſtata negli orinali, e ſervendomi del Bagnomaria.

II. Oltre di queſto modo, giudicai pure opportuno il praticarne un'altro, e fu di andare replicatamente, con varj lambicchi, sì di vetro, come di terra invernicata, ed anche di rame ſtagnato, diſtillando, e coobando per via ſecca.

III. Si diſtillò pure gran quantità d'*acqua*, con molti, e diverſi ſtrumenti, sì per arena, come anco a foco di fiamma, e poi ſi coobò ſopra il capo morto.

IV. Parimente ſi preſero varj Tamburlani fatti fare a bella poſta, con un piccolo pippio, da potervi rimettere il diſtillato ſenza riaprirli; e ſi poſero in fornelli per avere maggior comodo di riſcaldarli con fuoco gagliardo di fiamma, acciocchè la ſeparazione ſi veniſſe a fare più per tempo. Ma s'incontrarono, in queſto modo, tali difficoltà, che ſi fu obbligato a tralaſciarlo.

V. Si fecero pertanto lavorare diverſi, e varj vaſi, co' loro recipienti, tutti inſieme attaccati, di criſtallo, come moſtra la Tavola II. Fig. II. A B co i loro pippi D D da poterſi ſuggellare ermeticamen-

te

te. Ne ordinai in buon numero, acciocchè, se alcuno, a lungo andare, si fosse rotto, potessero sostituirsene altri per avere l'intento di vedere ciò, che si ricercava. Ne riposi parte a Bagnomaria, parte a Bagno vaporoso in arena secca, o umida, od in cenere &c.

VI. Altri vasi, in maggior numero si collocarono in cenere, e sabbia, con forno addatto, e costrutto colla sua Torretta da carbone, come si dirà a suo luogo, e come stà disegnata alla *Tav. I. Fig. I.*

VII. Così pure molti altri, e diversi vasi di Vetro, e di Rame ordinati appostatamente per lucernare, acciocchè avessero i gradi di calore più eguali, e continuati, senza cotanta soggezione, furono, da me, posti in opera; praticando questi diversi modi per evitare la lunghezza del tempo, e per vedere quale d'essi fusse poi il migliore, a fine di non dover cominciare di nuovo a fare, un dopo l'altro, nuovi cimenti. Quindi essendosi ben disposto il tutto con ordine, e simetria, si proseguì ad operare, con tutto lo spirito, anco degli anni per rintracciare qualche effetto.

VIII. Fu poi fatta la lucernazione ezziandio con altri diversi vasi, a' quali erano uniti, ed ermeticamente suggellati i

loro

loro recipienti. Ma molti ne crepavano per l'eccesso del calore, il quale non camminava con perfetta egualità, come anche perchè fredda si era la parte stillata, che si rimetteva sopra la rimasta, che era calda.

IX. Crepavano però, con questo fare, le sole storte, non già i vasi retti. Quindi, presasi un'opportuna cautela, si riponeva lo stillato a poco per volta, acciocchè l'*acqua* fredda, insensibilmente, temperasse la calda, e vi si potesse, tratto tratto, aggiugnere l'altra.

X. Ma non ostante tutte queste, ed altre precauzioni, molti vasi, a lungo andare, perirono; fosse ciò per soverchio calore, o pure perchè l'*acqua*, fatta più sottile, riposta sopra la parte arida, si espandesse in vapori con impeto; onde restavano, il più delle volte interrotte le operazioni.

OSSERVAZIONI.

I. Vedendosi, che, dopo centinaja di Coobazioni fatte, e dopo molto tempo speso nelle medesime, non si era tratto, perciò, che si andava cercando, maggiore vantaggio del riportatone prima colla semplice distillazione; quantunque

le

le coobazioni dassero assai più di pagliuola mista ad atomi terrei nella riduzione in secco, consimile però all'altra, o almeno poco differente, fu tralasciata tale *coobazione*.

II. Osservossi, che, per la via calda, e secca, si produceva maggior quantità di separazioni terree, e talcose ancora ne' semplici evaporamenti.

III. Già abbiamo avvertito, che nel rimettere l'*acqua* sopra la parte distillata, questa, essendo fredda, faceva perire parecchi vasi di vetro; che se si riscaldava, osservavasi, che molto perdeva del suo spirito, mà però solamente ove fosse in vasi non suggellati.

IV. Mi avvidi poi, che co' vasi di terra, quantunque fossero ottimamente, e dentro, e fuori, invetriati veniva a perdersi gran parte dell'*Acqua* spiritosa, di cui s'imbevevano essi, come assai porosi. Vi s'aggiugneva un'incomodo considerabile di dovere schiudere frequentemente, e chiudere di nuovo i vasi, suggellandoli, con tanta industria, che le parti sottili non si disperdessero, e consumassero.

V. Non fu possibile che si potesse impedire, che non esalasse molt'*acqua*, ancora con recipienti grandissimi, e de' maggiori, che ritrovare, e far si potessero;

ro; quantunque la cura, avuta nel chiuderli, fosse somma. Onde, venendosi a rendere asciutta la parte separata, e che restava nel fondo, perchè non potea vedersi quand'era vicina a terminare la distillazione, si abbrucciava, arefacendosi le particole terree, le quali per la solfoforeità, che, in esse, contiensi, putivano molto d'abbrucciaticcio. Mi cadde ancora in sospetto, che il Rame, o lo stagno, ond'erano intonacati i lambicchi, potessero, in parte, contribuire a tal'effetto: Che perciò sospendei l'opera, dopo avere fatti, per lungo tempo, mà, con poco profitto, i Cimenti, co' quali però si ricavava maggiore quantità di terra, mà non sincera.

VI. Si osservò nelle dette distillazioni, che l'*Acqua* passava tutta nel Recipiente senza alzarsi in vapori visibili, e che poi tutta si ritrovava nel recipiente medesimo, senza vedersene pur'una sola gocciola attaccata in alcune parti del vaso; parlo delle stortine chiuse ermeticamente.

VII. Quest'*Acquà*, così distillata, lasciava nel fondo delle storte una buona quantità di pelliciuole, squammose, e lucide come le perle; e riponendovi sopra dell'*acqua* sciogilevansi in essa agguisa

sa di pagliuola natante, e riflettevano il lume, come se fossero stati pezzetti di foglie d'ariento, li maggiori de' quali erano della grandezza d'una lenticchia.

VIII. Feci diseccare ben bene, in alcuni, tutto l'umido, per vedere la differenza che v'era da quelli, da' quali non si distillava tutta l'umidità, lasciandovene nel fondo una terza, o quarta parte. Ma, in fatti; si vide che più agevolmente si separava copia di queste pagliuole, e di terra in quelli, che divenivano arsicci, che negli altri non diseccati. Onde ciò mi facea credere, che, per cotesto modo, si sarebbe potuto, con lunghezza di tempo, avere tutta l'*acqua* mutata nella suddetta Terra fogliata, o in altra sostanza. Ma ciò non riuscì, per altre cagioni, e particolarmente, perchè, con la lunghezza del tempo, appunto tutti i vasi, e stortine, se ne andarono a male, quantunque fossero in numero ben grande.

IX. Non è da lasciarsi addietro l'esperienza avuta di questa terra fogliata, la quale riuscì di una incredibile energia, e virtù, per guarire i mali dello stomaco, e le piaghe corrosive, e fagedeniche, e cancrose. Nè solo è mirabile in questi casi, ma in altri molti, e avanza, di gran lun-

lunga, quant'altre terre fogliate si lavoreranno in altri modi da Diversi. Crescerà ancora in bontà, al mio credere, se a maggiore perfezione si riduca, e sono molti gl'incontri, tanto di Cerusia, quanto di Medicina, ne' quali sono riusciti per suo mezzo felici le cure; e, appresso Alcuni, ve n'ha il registro. La medesima Terra talcosa, ancorchè al gusto apparisca insipida, pure negli equinozj s'inumidisce, e dà un liquore di colore d'oro, ma in poca quantità. Col tempo però, s'augumenta assai, e forma una sostanza salina, che, al gusto, appena riesce amaretta, e, nel refrigerare, non la cede al diaccio. Questa, nelle febbri, è stata provata, e sperimentata per un gran rimedio, essendone guariti molti con una prestezza incredibile. Vi hà chi, con essa, pretende di fare la vera soluzione dell'oro, e renderlo potabile, come *Oliverio degli Oliverj* &c.

X. Finalmente si è osservato, che, fra tutti questi modi, finora praticati, il più sicuro, il più agevole, e finalmente il migliore si è l'adoperare fornelli di rame con la lucerna. E ben vero, ch'egli è rincrescevole, e lunghissimo, e di qualche spesa, facendo mestieri penare più anni per venirne a capo, come è accaduto a

me, nell'atto pratico; ma cotale tedio non è gettato, nè si soffre indarno, compensandolo il piacere di condurre a perfezione sì utili osservazioni. Stanno in questa terra nascosti tesori incredibili per la sanità, al dire di assai Filosofi, e particolarmente d'Ermete Trimegistro nella Tavola smaragdina. *Virtus cujus integra est si versa fuerit in terram*. Se Dio ci darà vita, e tempo per prima ben bene notomizarla Noi, altrove, descriveremo tutte le sue virtù, avendo però sin'ad ora, in quel poco di tempo, che l'abbiamo travagliata, scoperto esservi cose dignissime, e fuori di quello, che immaginare si possa.

MODO VIII.

Per Fermentazione.

DOpo varj riflessi, e considerazioni si giudicò che, quando si fossero unite all'Acqua delle parti fermentali, essa più facilmente si sarebbe tramutata; essendo, come abbiamo altrove avvertito, opinione di molti gran Filosofi antichi, che moderni, che l'acqua per la virtù seminale si tramuti ne' *vegetabili* &c. e ne vengono addotte molte sperienze, partico-

colarmente dal Seniore Zadit, il quale fu il primo ad affermare che essa ne campi seminati si cangia in frumento, nella vite in vino, nell'olivo in olio, e così discorrendo. Paracelso pure, benchè con frase diversa affermò lo stesso in più d'un luogo, e ultimamente l'Elmonzio si dichiarò di questo partito, portando in campo il ben noto suo sperimento del Salcio. Quindi piacquemi di far lavorare a posta molti Tinacci nuovi di Pioppo, e d'altri legni, come altresì varie botti, e barili per riempierli d'Acqua sì di neve, come piovana, e di tutte le maniere espresse da me sul principio. Così, purgati che furono in prima detti arnesi, per più giorni, con acqua piovente, gli riempiei di acqua raccolta in aria con lenzuola ben monde, e distese in alto, come altrove si disse, acciocchè non vi cadesse dentro polve, od altra immondezza. Ne' Cimenti non mi accadde cosa degna di rimarco, onde, senz'altro, passo a registrare quel tanto, che mi venne fatto d'avvertire.

OSSERVAZIONI.

I. Raccolte dunque molte migliaja di pesi d'*acqua piovana*, ed empiutine i vasi,

li

si riposi in luoghi ombrosi, e spezialmente in cantina, com'anco in altri siti caldi, per vedere le differenze, che passassero fra loro. Ivi lasciaronsi per molto tempo, acciocchè ricevessero il fermento de' legni diversi.

II. Osservossi, che l'*acqua*, dopo non molto, divenne torbida, e contrasse qualche fetore. Oltre a ciò, nell'*acqua* pure *piovana*, raccolta ne' mesi di Maggio, e di Giugno, vi trovai molte zanzare sopra, in que' vasi, che furono riposti in cantina, quantunque gli avessi coperti con tutta diligenza. Ciò non avvenne in ciascuno egualmente, poichè l'*acqua* di Neve non ne produsse.

III. Dopo qualche tempo, si osservò che l'*Acqua* torbida si andava schiarendo, poichè calava a basso una certa, per così dire, Ipostasi, in forma d'una nugola ben rada, e d'un colore, come lo chiamano, berettino; e ciò ne' vasi di Pioppo, e di Salce.

IV. In quelli di Quercia, di Cerro, e di Castagno, si era più colorita, e la sua Ipostasi non apparve come nuvola, ma come falde di neve di colore lionato.

V. Per separare poi l'*Acqua* chiara dalla densa, che s'andava purgando, si forarono i vasi, con farvi alcuni buchi di,

quando in quando, secondo che si vedeva essere necessario, distanti due dita l'uno dall'altro. In questo modo, si venne a ridurre a poca quantità tutta la separazione fatta, la quale, cavata da' suddetti vasi, ponevasi in altri di vetro, ciascuno separamente, riducendola poi anche a minore quantità per via d'esalazione fatta in luogo temperato all'aria, e in vasi di bocca larga, finchè si riducesse a melagine.

VI. Nell'*Acqua*, posta dentro i vasi di quercia, si osservò, che quanto più si ristrigneva, tanto più diveniva rubiconda, di sorte chè pareva sangue, e rimase congelata, a guisa d'una gelatina un po' po' liquida. Chi non avesse saputo, che era pur' *acqua* l'avrebbe creduta sangue effettivo, il quale però aveva qualche trasparenza, quale l'ha un gelo di cottogno, o di susine rosse, o per meglio dire di gelatina.

VII. Di questa così strana separazione, alquanto ne posi in diversi vasi, ritondi, ovali, bislunghi, ed ancora in istorte co' loro recipienti, tutte d'un pezzo, per farne in varj modi diverse sperienze. Quella delle stortine, la feci ricoobare sopra la porzione, che era restata in fondo, che pareva un sangue secco,

essendo

essendo però limpida l'*acqua* stillata. Però, in progresso di tempo, colle replicate coobazioni, questa passò con qualche poco di tintura. Nè più oltre si potè vedere, perchè, a lungo andare, creparano i vasi.

VIII. Osservossi, che l'*Acqua* corrotta ne' vasi di Pioppo, e di Salice, lasciò una materia di colore di cenere, e fetente, la quale, ristretta, diveniva agguisa di fango. Si eseguirono le medesime coobazioni registrate quì presso; ma non passò mai tinta; e la terra, che restava nel fondo; era agguisa di creta. Nè in progresso di tempo dava segno di mutazione, trattone, che divenne alquanto più bianca. I vasi andarono anch'essi a male mercè del lungo tormento; nè più oltre se ne poterono vedere gli effetti.

IX. I vasi ritondi, ed ovali, che furono posti nel fondo d'arena a dicuocere suggellati ermeticamente andavano, col benefizio del tempo, sempre mutandosi di colore, e caricandolo sempre più, a segno chè, quello d'*acqua* di quercia, di rosseggiante, divenne nel fondo, nero come inchiostro, sopranotandovi porzione d'*acqua* alquanto rossigna. In oltre, per la fumea, si era annerito tutto il restante del vaso, che restò dipinto d'un

colore alquanto ſcuro. L'altra de' vaſi di ſalice non penò gran tratto a farli crepare; ancorchè il calore foſſe ſimile a quello d'una mano ben calda. Ciò credeſi, che procedeſſe dal rarefarſi il ſolfo, che in eſſa, era più tenue, che nell'altra de' vaſi di quercia; i quali tardarono molto a crepare. Queſt'*acqua* andò pigliando un' odore cattivo, laddove, in prima, non era fiatente. Per lo contrario quella di pioppe, e di ſalice perdè nella cozione il fettore.

X. Le Stortine poi (perchè paſſava l'*acqua* ne' recipienti, a' quali erano attaccati, ed ermeticamente ſuggellati, que' piccoli orifizj) durarono più lungo tempo, cioè due anni, e più. Pur queſto non impediva, che non ſi poteſſero, con queſto modo, ſcoprire maggiori effetti, e proſeguire più oltre fino a giugnere all'intento bramato; onde convenne laſciarlo, e penſare ad un nuovo più facile, e brieve.

MODO NONO.

Per Bollimento.

VEduti, che, per tanti, e tali Modi tentati, non ſi poteva conſeguire il fine

fine preteso, si divisò che col fare consumare in una Caldaja ben grande, e capace una buona quantità d'*acqua*, avrebbe, in fine, lasciata gran copia di terra, e di parti saline; e, da' Cimenti fatti, appariva moralmente certo, che ciò fosse per ottenersi con un calore a secco, e di fiamma violente per produrre copia di Sale, da cui si avrebbe potuto, con varie sperienze, conoscere di che natura fosse. In fatti l'esito del successo corrispose alla nostra aspettazione.

CIMENTI, ed OSSERVAZIONI.

I. Provveduta, a quest'effetto, una gran caldaja, la quale era capace di più di mille libbre d'*Acqua*, fu riempiuta, e, a foco di legna, fu fatta bollire vementemente giorno, e notte, aggiungendovi altr'*acqua*, secondo che s'andava consumando. Quindi, in un mese, o poco meno, se ne distrussero molte, e molte migliaja di libbre, e, ridottasi l'*acqua* a poche era come un ranno espresso, che molto mordicava la lingua. Nel colore carico alquanto, e nell'odore tirava pure al ranno, dal quale però era anco nell'uno, e nell'altro differente.

II. Quest'*Acqua*, così ristretta, ripar-

rissi poi in più vasi da distillare di vetro; e, proseguendosi a lento fuoco il distillamento, cominciarono a venire le gocciole con qualche sapor'acro. Erano i vasi suddetti storte ben lotate, alle quali, come piuttosto si videro comparir'esse gocciole, si addattarono i loro recipienti ben suggellati, e, regolando, con gran cautela, per gradi, il fuoco, proseguissi la distillazione, badando soprattutto, che la materia non gonfiasse prima di farsi arida, e non iscorresse nel recipiente; siccome era avvenuto in altri Cimenti. In fatti questa manipolazione fù sì felice, che non pericolò, di tante storte pur' una.

III. In queste Distillazioni, si osservò, che, essendo riuscita l'*acqua*, che usciva, d'un sapore acre, agguisa d'un'acqua forte, non però tanto acuta, ne sortirono fumi bianchi, e in tal quantità, che, per qualche tempo, li Recipienti ne restarono pieni, e finalmente vennero alcune gocciole rossigne. Cessati e i fumi, e le gocciole, si accrebbe il fuoco di legna, quanto più si poteva, onde, nel collo delle Storte, sublimossi qualche porzione di Sale, con qualche filigine cinericcia, la quale si era d'un sapore acuto, e molto simile al sale ammoniaco. Il

corpo

capo morto poi restò scuro, ed alquanto calcinato, come una zolla di terra alquanto spugnosa.

IV. Retificata che fu l'Acqua al possibile, si unì a una parte di essa del suddetto sale volante, il quale la fece diventare come un'*acqua regia*; posciacchè ponendovisi dentro dell'Oro fogliato, ne veniva soluto, come se il cimento si fosse fatto coll'*acqua regia*. V'ebbe però questo divario, che, nella nostr'*acqua*, si vide cadere al fondo una certa porzione di materia cinericcia, la quale, per quanto fu creduto, si separò, per non essere stata scalcinata l'Acqua, prima di disolvervi l'Oro.

V. Dal Capo morto poi, con la flemma ultima distillata dalle Storte, si cavò il sale, che più volte disciolto, e poscia coagolato, divenne bianco agguisa d'un sal comune, a cui era somigliantissimo in tutto nel colore, e nella figura; ma nel sapore aveva più del mordicante; e più facilmente squagliavasi posto in luogo umido, e pendeva alquanto al rannoso.

VI. Con questo Sale io volli farne varj cimenti per curiosità, e per osservarne gli effetti. Quindi l'accompagnai con Argento calcinato, e macinato ben bene,

digerendolo, e poi lasciandolo così a parte per qualche tempo, senza più farne altro. Ritrovossi poscia esservi porzione di mercurio corrente ravvivato puro, e lucido come specchio. Un tale effetto sì fuori d'aspettazione fù da me conferito con altri Amici curiosi, li quali giudicarono, senza perplessità, che quello si era un vero mercurio uscito dell'argento, e lo tennero per quell'unico, da cui gli Alchimisti sperano quegli effetti tanto desiderati, e maravigliosi, che Dio sa quanto sono possibili. In fatti, dopo diversi Cimenti, si venne in chiaro, che questo mercurio era in tutto, e per tutto simile al volgare, e per dirne francamente il mio senno, io non posso credere, che uscisse dell'argento, ma bensì del sale dell' *acqua* medesima, come per altri cimenti, fatti pur col sale, apparisce quasi infallibile.

VII. E che sia il vero tentai l'acqua semplicissima piovana con diversi cimenti, raccogliendola in aria, e in vasi di vetro, acciocchè non avesse specificazione, o alterazione alcuna, e da essa pure ne ritrassi mercurio corrente, che da molti è stato ocularmente riconosciuto.

VIII. Nè solo dal sale dell'acqua, ma anche dal salnitro, e in vie maggior quantità

tità dal sale comune si estrae mercurio corrente; come altresì dal sale di Tartaro, e da' sali dell'Acqua forte mercurializzati. Mà che più? Sino dall'orina io ho cavata copia considerabile del medesimo Mercurio, servendomi di manipolazioni diverse senza una menoma aggiunta. Di tutti questi Mercurii estratti, avendone fatte diverse pruove, ho ritrovato che tutti erano d'una stessa natura, e proporzionati al Mercurio corrente, nè vi ha altro divario, se non che sono più puri, e sfumandosi su d'un cucchiaio d'argento non lo macchiano punto. Vero è che il Mercurio, che si cava da sali uniti all' Antimonio, tigne il suddetto cucchiaio in colore d'oro, per la solforeità, che li communica l'Antimonio, il quale ha in se una tintura aurea, ma volatile. E per verità questo Mercurio preparato a uso di medicina in sublimato dolce, o in altre maniere, fissandolo come si suol fare da veri Spargirici comunemente, partorisce effetti di gran lunga migliori del communale, sì dato per bocca, come applicato estrinsecamente. E di ciò ben può chiarirsene in atto pratico nel Cinabbro d'Antimonio, che fassi nella distillazione del butiro d'esso Antimonio, il quale non è così puro come è l'altro cavato da

sali.

sali. La qual cosa non addivien[e]
tro, se non perchè in tal prepar[a]
adopera Mercurio sublimato co[n]
il quale fassi comunemente col ve[t]
e col sale, che s'impregna anch[e]
del zolfo del vetriuolo, di cui pur
pria un'aurea tintura. Se V.S. Il[l]
fosse curiosa di queste, e di simi
preparazioni diverse, la servirò c[o]
comodo delle dovute notizie.

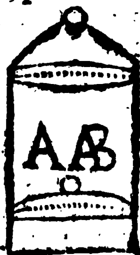
IX. Non vo' tralasciare, che h[o]
ra mercurializato tutto il Regolo [d]
dello Antimonio marziale, e, [i]
menti fatti, mi è riuscito non pun[to]
ferente dal comune. Da ciò si pu[ò]
vedere quanto vadano errati colo[ro]
quali si lusingano di far cose gran[di]
questi Mercurj, e particolarmen[te]
quello d'Antimonio, e del di lui R[egolo]
marziale, decantato da tanti, da
ricercato, e rinvenuto da pochi. I[l me]
desimo accade ancora della merc[uriali]
zazione dell'Oro, e dell'Argento,
tant'altre, che si tralasciano.

Aggiungo, che non solo dal R[egolo]
d'Antimonio marziale si cava merc[urio]
ma ancora si sublima tutto in fiori, i
li sono bianchi come neve, e lucid[i]
me perle senza odore, nè sapore alc[uno]
e da essi si estrae Mercurio. Questi, [i]

fica

ficati con una lunga cottura in vaso chiuso, danno una tintura rossa come sangue, la quale supera di molto in virtù i medesimi fiori bianchi, che pure vengono comendati come se fossero una medicina universale, fino ad essere creduti da molti un'arcano grande spezialmente per curare tutte le sorte di febbri, e in particolare le interminenti, e le più inveterate Quartane, e io medesimo ho veduto in Inghilterra guarrirne un numero grande a maraviglia. Quindi da molti si tiene per infallibile essere questo il famoso, e tanto decantato Antiquartanario del *Riverio*, perchè in fatti produce effetti maravigliosi, e incredibili. Si possono dare in ogni sorta di veicolo, e ad ogni sorta di persone sì piccole, che grandi senza pericolo, non apportando incomodo alcuno in che età si sia, essendocchè opera insensibilmente, e per sudore qualche volta, secondo le disposizioni della Natura.

Il modo di prepararli è agevole. Vuolsi prendere un vaso di terra forte da Crogiuolo bianca, della forma che mostra il presente schizzo col coperchio A in mezzo, il quale abbia un buco nel centro AB.



In

In detto vaso s'ha da porre un'oncia, o in circa, di Regolo polverizato, ed appresso si mette a fuoco leggero che non fonda, e così sublima in fiori candidissimi, e lucidissimi, che sono chiamati col nome di *Neve di Marte* per la similitudine, che passa fra essi. Bisogna, ogni due, o tre ore, levarli, e, rimettendo il vaso di nuovo a sublimare; Che, se si fondesse, di nuovo si polveriza, ed in questa guisa passa tutto il Regolo in fiori. A dir' il vero egli è un rimedio cauto, che si può dare, da i dieci grani, sino a mezza dramma, ne' più Adulti, due ore prima dell'accessione, o nel principio, che si sente muovere il freddo, sì in brodo, come in un cucchiaio di minestra, od in altra cosa conveniente, per cagion d'esempio, pomi cotti &c. Io posso assicurare V. S. Illustriss., che, con tali fiori, ho fatte cure di non piccolo rimarco; Ma, ridotti in tintura, sono di maggiore virtù assai, assai, e l'ho accennato quì sopra.

X. Ma, ritornando alla nostr' *Acqua regia* fatta coll'unirvi il suo sale sublimato; ed all'*acqua forte*, sì semplice, come anche alla acuita col sopraddetto sal fisso; con le quali preparazioni da molti viene creduto, che possano farsi parec-

chj grandi arcani, ed in ispezie l'Oro potabile, perchè lo solvono, e volatilizano, ed anche lo mercurializano, e da essi loro viene salificato, e ridotto in varie, e diverse preparazioni l'Oro volgare; le quali preparazioni però possono farsi collo spirito di sal comune preparato in varj modi, e l'operazione riesce più agevole, e meno dispendiosa.

MODO X.

Per Cozione, o Concozione; o sia Assazione, o Decozione.

DOpo tali, e tanti Cimenti fatti a costo di mille dispendj, e fatiche considerabili, con tanta lunghezza di tempo, non avendo potuto godere la soddisfazione, non solo di vedere totalmente, come io desiderava, separati i principj costitutivi dell'*Acqua*, ma neppure di trovarla affatto trasmutata in altra forma, ed essenza per sè sola, senza la menoma aggiunta, io doveva perdermi d'animo. Ma pure mercè de' lumi naturali che convincevano il mio intelletto, trasmutandosi gli Elementi vicendevolmente; e mercè di qualche conforto ricevuto dalle antidette sperienze, nelle quali mi

era fatto vedere qualche principio dimostrativo, che infallibilmente mi persuadeva che la faccenda dovea andare così; non perdei la speranza di venirne a capo. Ne stimai conveniente, rintracciando maniere più efficaci delle quì addietro praticate, abbandonare quella del *fuoco*, che sempre mi parve la più addattata; poichè, essendo l'*acqua*, di sua natura, fredda, ed umida, al dire de' Filosofi antichi Adepti, bisognava procurare la totale mutazione della medesima, con una cosa ad essa diametralmente contraria negli effetti, od affezioni. E il Fuoco appunto, di sua natura, è caldo, e secco; ed inoltre, come dice *Alfidio*, è l'unico Agente in tutto il Mondo, ed il vero analista de' corpi eterogenei; anzi a nostro proposito, lasciò scritto di esso *Paracelso lib. 5. de morte rerum. Mortificatio Aquæ fit per ignem; nam calor ignis exsiccat omnem aquam*. Mi bisognò pertanto pensare ad uno strumento, che mi ajutasse a trarne il bramato vantaggio. Questo, a mio parere, doveva essere un Forno d'una tale struttura, e così ben disposto, che, con poco carbone, anzi pochissimo, e, per conseguenza, senza molto dispendio, e scomodo potessero aversi nel tempo medesimo tutti i gradi del fuoco, e potessero

tessero farsi, ad un tratto, varie pruove, secondo altrui piacesse. Così io mi sarei assicurato almeno di non dovere tornare da capo, e, terminato un cimento, incominciarne un'altro con iscapito di tempo, con gitto di fatica, e con profusione di denaio. Di un simile Forno fece menzione *Tommaso Nortone*, ma poi tralasciò di descriverlo, e lo fece diventare un mistero da non rivelarsi così per poco. Io pure, nel pellegrinare per diverse parti del Mondo, particolarmente in Francia, Inghilterra, Olanda, e più ancora nella Germania, molti Forni ho veduti fatti con molti artifizj misteriosi, e sù i libri ne ho pure osservati non pochi con molto studio delineati. Ma, niuno avendone poi rinvenuto, che al mio bisogno corrispondesse, per quello che io ne giudicava, datomi a disaminare la natura del fuoco, colla lungha pratica, e colle osservazioni da me fattevi sopra, me ne inventai uno di macigno, cioè di quel Tuffo, che suole resistere al fuoco. Ma questo, alla bella prima, creppò in più parti, ed io fui astretto a inventarne un'altro, che fu ben migliore del primo, ma non già sì perfetto che io dovessi fermarmi solo in esso. Descriverò quì succintamente la struttura di questo forno, senza tacerne li difetti.

Era

Era egli fatto di una lastra di ferro lunga trè braccia italiane, e larga un mezzo braccio. Aveva nel mezzo una torretta parimente di ferro, co' suoi registri sotto la lastra; acciocchè, scorrendo il calore da ambe le parti come per un canale, si venissero ad avere, in un medesimo tempo, tutti que' gradi di fuoco, che si desideravano. Ma non riuscì poi come io mi era figurato; quindi fu d'uopo formarne un'altro con un lastrone pur di ferro quadrato due braccia per ogni verso, con parimenti la sua Torretta in mezzo di ferro, o di rame col suo capello, ed il vano del diametro di una spanna, in circa, con quattro bocchette co' suoi registri, li quali, a mio piacimento, dare potessero, in tutte le parti, i gradi di calore, in quella misura, che mi fosse abbisognata. Ma, perchè col progresso del tempo, il Ferro veniva divorato dal Fuoco, e, sul più bello de' Cimenti, s'arenava l'operare, mi trovai in necessità di farne un'altro simile, il quale benchè fosse di ferro più sodo assai, fece nulladimeno il medesimo giuoco. Successivamente ne ordinai altri trè, con più avvertimento, prendendo più aggiustate misure, poichè, negli antecedenti, io avea trovato sempre qualche diffetto nelle proporzioni, per cui ne

veniva

veniva molto disturbo, ed incomodo nell'operare; ma neppure tutte queste diligenze bastarono.

Stanco, per ultimo, ma vie più invogliato di vederne il fine, e addrottrinato da' mancamenti osservati ne' forni descritti, feci fabbricarne altri due, uno dopo l'altro, di mattoni ben cotti, unendoli con buon loto, fatto appostatamente così, che fosse per resistere al fuoco. Io lo componeva di scaglia di ferro, di terra rossa, o Argilla, con frammezzarvi pelo, e poco fimo di Cavallo, alquanto di vetriuolo abbrucciato, e rottami di Crogiuoli macinati in polvere. Tutte queste cose venivano maneggiate, e stemperarate, per così dire, alla lungha, e ne riusciva un loto perfettissimo, di cui componevasi quel tanto, che era più esposto al fuoco nel forno, e la base della Torretta, con le bocchette interne; e, mercè di esso, li suddetti forni resistevano molto al tormento del fuoco. Non voglio però tacere, che dippoi osservai, che, meglio d'ogni loto, riesce la Terra di Vicenza, di cui si servono i Vetrai, nel fare i vasi da fondere il vetro nelle lor fornaci, nelle quali durano molti, e molti anni.

Con queste diligenze, proporzioni, ed

applicazioni, ſenza le quali, nell'atto pratico, ſi pena aſſai a conſeguire ciò, che più ſi deſidera, regoloſſi la detta fabbrica, di cui le avanzo il diſegno eſpreſſo alla Tav. I. Fig. I. il quale ſe le propone, e raccomanda, perchè ſe voleſſe repplicare queſti Cimenti, non ſi parta da eſſo, conſiſtendo in queſto Forno la maggior parte del buon ſucceſſo della facilità, e della poca ſpeſa; perchè, con uno ſtajo di carbone, ed anche con meno, ſi mantiene il fuoco, ventiquattro, e trent'ore, continuato, ed uguale. Vuolſi però avvertire, che il carbone ſia di buona qualità. Non hò trovato il migliore, e che duri più lungo tempo, con calore ſempre eguale, di quello di quercia. Dovrà pure ridurſi in pezzetti mezzani della grandezza d'una palla da Racchetta in circa. Farà buon gioco, che ſia ſtato conſervato in luogo ſecco, ed aſciutto, e che ſia libero, e netto da terra, e pietrucce, acciocchè queſte non impediſcano la caduta delle ceneri ſopra la Graticola.

I. Coſtrutto con le accennate precauzioni il forno, ben'intonacato, e ſecco, e diſpoſto in tal guiſa il carbone, ordinai una gran moltitudine di Lambicchi interi, ed altri co' ſuoi orinali, e capelli, sì ciechi che roſtrati, per potere fare le

Di-

Digestioni, le Distillazioni, le Reiterazioni, Coobazioni &c.

II. Parimente ordinai uno gran numero di Guastade grandi, le quali i Lombardi chiamano *Piloni*, della lunghezza d'un braccio, e più, tutte d'un pezzo, e di strettissima bocca, acciocchè si potessero chiudere con turazzi di vetro, e sugellare col loto, detto di sapienza, e serrare ermeticamente, e ve n'erano di grandi, mezzani, e piccoli.

III. In oltre feci fare una gran copia, sino a centenaja, di saggiuoli, sì ovati, che ritondi, e bislunghi di tutte le grandezze, quali con collo lungo, e quali con corto.

IV. Feci pure fare in più luoghi d'Italia, varie stortine sì di cristallo, come di vetro bianco, e verde, co' suoi Recipienti, e Pippj da suggellarsi ermeticamente, e tutti d'un pezzo, acciocchè si potesse distillare, e coobare quanto si voleva, senza aprire giammai il vaso.

V. Ne ordinai eziandio altri schiacciati, acciocchè si potessero porre, per meno ingombro, nelle distanze, che rimanevano, non occupando essi gran luogo.

VI. Similmente feci fare un numero ben grande di fiasche doppie, co' suoi vasi di rincontro da potere circolare più, e

meno, giusta il bisogno, sì nel fime, o bagno, che in arena secca &c.

VII. Così pure mi provvidi d'assai saggiuoli di varie misure, e forme, ritondi, ovali, e bislunghi, per fare con essi cimenti d'ogni sorta, e tutta questa diversità di vetri fu per osservare, nel medesimo tempo, che differenza correva, nella preparazione tra di loro, per ragione della grandezza, picciolezza, e strettezza, o lunghezza, e, secondo la diversa loro struttura; la qual preparazione riusciva meglio anche per la doppiezza, o finezza de' vasi di vetro, o di fino cristallo.

VIII. Fatti tutti questi, ed altri necessarj provvedimenti per un'opera ardua cotanto, e che mostrava di dovere essere sì lunga, m'accinsi alla medesima con un'animo, dirò pure, intrepido, e con un volere indefesso, risoluto di vederne, a qualunque costo, la fine desiderata. Quindi pigliai d'ogni sorta d'*acqua*, sì delle quattro stagioni, come ancora di neve, tempesta, rugiada, e brina. Ne presi parimente delle coagulate con artifizio di ghiaccio rinchiuso in vasi di vetro ben serrati in tempo di state; come anche con Mercurio nel suddetto modo esposti all'aria in luogo ombroso; e di quelle

le coagulate col freddo d'inverno con vetri pieni di acqua calda, con sali calcinati, sì di sale comune, e tartaro, come di nitro detonato, e poi separate da questi per Bagnomaria le suddette acque. Tutto ad oggetto di vedere quale differenza tra di loro dassero, dacchè erano cotanto diverse, in tali, e tanti diversi modi raccolte, e collocate in tante maniere di vasi discordanti nella loro figura, e grandezza, e finalmente in varj, e diversi pesi, secondo la diversità delle misure de' vasi. Perchè, in fatti, ho conosciuto per li molti, e replicati Cimenti che ancora la differenza de' vasi contribuisce assai (e tanto, che nol crederebbe chi non ne facesse la pruova) alla diversità degli effetti, che succedono nella lunghissima cottura, ivi fatta a fuoco caldo, e secco di cenere liscivata, ed appostatamente separata, e sottilissimamente tamigiata, e ben compressa intorno i vasi.

IX. Mi son prevaluto più della cenere ben liscivata spesse volte, e passata per tamiso di seta finissimo, perchè questa tiene più unito il calore, ed anche conserva la pasta senza guastarsi, e serrarsi, quando per poco spazio di tempo si levano li vasi per osservare ciò, che, d'ora in ora, succede, senza che si riempiano le

suddette bucche, o posti, ne' quali stanno collocati. Il simile fa la cenere non liscivata, e sottilmente tamigiata, se non che li vasi creppano facilmente, per cagione della salsedine. Migliori sarebbono i gusci d'uova calcinati a bianchezza; perchè, pel loro candore, puossi facilmente vedere ciò, che passa nel fondo de' vasi, senza rimoverli. Ma ciò vuol'essere in forno piccolo da lucernare, siccome io me ne sono servito, ed è cosa praticabile; ma non può riuscire in forno grande, in cui vi ricercano staja, e staja di cenere liscivata.

X. Ho ancora tentato di prevalermi della calcina bianca, viva, e dulcorata, ma questa, col tempo, s'indura, e rende poi malagevole il levare i vasi. Ho pure provato a fare il suo nicchio col loto a ciascuno de' vasi; ma qui pure vi sono molte difficoltà. La sabbia ancora non fa buon'effetto, come neppure la scaglia di ferro polverizata, ed altre cose somiglianti, le quali tutte quantunque dieno qualche maggiore grado di calore, contuttociò sono, per altra parte, scomodissime nel levare via, e nello ritornare a loro luoghi li vasi. Vuolsi avere grande avvertenza, che il Forno sia ben registrato da potere crescere, per diminuire i gra-

di

B
: non
;, al-
e in-
tervi
della
endo
pito;
nare

e de'
fare
' Ac-
ſcire

ello
l co-
ici,
nell'
aro
ſſo;
plu-
ega-
na.
osti
rco-
po,

I.

I
fudd
no co
sciva
che l
gion
no i g
perc
men
vasi
re in
io m
bile
de, i
nere
X
dell
ma
de p
re p
ciasc
mol
sa b
di fe
glia
qua
tutt
dissi
loro
a

di del calore secondo il bisogno, e che non si possa accendere troppo il carbone, altrimenti crepparebbero i vasi, come intervenuto a me più volte, senza potervi rimediare, e con grave pericolo della persona, per riparare al danno volendo chiudere le bocche, e le fissure subito; nel tempo stesso, che io vedeva ruinare tutti i vasi.

CIMENTI.

Con l'occasione di questi Forni, e de' gradi varj di calore io volli ancora fare pruova di altri diversi liquori, oltre l'*Acqua*, per chiarirmi di ciò, che riuscire ne sapeva.

I. Usai per tanto varj cimenti nello spirito di Vetriuolo, di Nitro, di Sal comune; nelle Acque forti, sì semplici, che composte; nello spirito di vino; nell'Aceto stillato; nell'olio, sì di Tartaro fatto per deliquio, come di nitro fisso; nell'Acqua di sal comune fuso, e disoluto all'umido, ed in quella della Fegatella, detta anche *Cœli flos*, o Gelatina. E tutti questi liquori furono da me riposti in vasi suggellati ermeticamente a circolare, ed a concuocersi per lungo tempo, ad oggetto di osservarne le mutazioni.

II. Moltissimi altri Cimenti tentai con Olj, Balsami, Spiriti, Tinture, Estratti, Sali, e Quint'Essenza fatte, e preparate con lunghezza di tempo in questi medesimi forni, delle quali cose io ne ho veduti, nell'uso della Medicina, effetti ben singolari, li quali altrove, se a Dio piacerà, anderò alla lungha sponendo, sì riguardando le preparazioni, come anche le loro virtù.

III. Ho ancora preparati, con tal'occasione, varj, e diversi solventi, sì zolfurei, che salini, e così acidi, come alcalici, e tanto semplici, quanto composti, per mezzo de' quali ho fatte grandi preparazioni sopra Vegetabili, Animali, e Minerali, e queste di gran conseguenza, come, a suo tempo, vedrassi difusamente dalle osservazioni pratiche fatte sopra ciascheduna delle suddette cose, e sopra molte altre, che quì, per brevità, si tralasciano.

IV. La Cozione, Dicozione, e Concozione, sono lo stesso modo, ed una semplice operazione, la quale, in sè contiene tutti gli altri antiddetti modi, e molti altri non mentovati da me, secondo il dire di molti Filosofi Adepti. Non intendo però per compresi ne' suddetti li due di *movimento*, o *Agitazione*, e

di

di *Raffreddamento*, li quali si possono praticare con facilità, bastando solamente saperne fare l'addattazione delle materie, e questa con vasi diversi, essendocchè si desidera l'operazione, ed il modo diverso.

V. Quindi, appigliatomi a questa Cozione, mi è riuscito di ottenere il mio intento con facilità di gran lunga maggiore, e perciò non sarà maraviglia se io mi diffonderò più sopra questo modo, che sopra gli altri tutti; essendo esso il più sicuro, ed il più agevole, come quello che non ricerca grandi spese, e fatiche, e che non pone chi opera in pericolo di errare.

VI. Parerà una spaccata menzogna, e pure è vero verissimo quel tanto, che ho, quì sopra, accennato, e che ora replico più chiaramente, cioè, che nella Cozione si ha, non solo l'Esalazione in tutti que' modi, che desiderano, ma ancora la Digestione, l'Evaporazione, la Distillazione, la Coobazione, l'Ebollimento, e la stessa Fermentazione; ed altre varie operazioni, tanto mentovate da' Filosofi Adepti; come a dire la Soluzione, Dissoluzione, Risoluzione, Corrozione, Putrefazione, Separazione, Coagolazione, Volatilizazione, e Fissazione &c. Ma perchè non sono al nostro proposito, si

tralascia di farne parole per ora, benchè tutte codeste manipolazioni, si facciano nella sola cozione, e dentro un solo vetro, con un sol fuoco, ed in un medesimo tempo &c. siccome ben chiaramente l'Autore Anonimo del libro intitolato *Via Veritatis* spiega a lungo con varie ragioni, ed esperienze. E cosa certa almeno, che, con la lunga Cozione, si vengono a separare, od a mutarsi le diverse parti, che compongono l'*Acqua*, delle quali parti fattasene poi una superiore alle altre per i varj gradi di Cozione ricevuti serve pure alle medesime di fermento per convertirle nella sua natura.

VII. Così ripeto ciò che ho detto di sopra, circa l'essere sinonime queste voci di, *Cozione*, *Dicozione*, e *Concozione*. Sono esse espressive di una stessa cosa, nè significano altro, che cuocere, od assare ad un fuoco adeguato, e congruo, e addatto alla diversa natura di quello, che viene posto a dicocere.

VIII. Così la Cozione riduce le cose credute alla perfezione, mediante la putrefazione perfetta, la quale è la chiave universale per distruggere i Composti, ed è pure il principio di una nuova generazione, per quello, che ne dicono tutti li veri Filosofi Adepti; onde corre quel

tanto

tanto volgare: *Corruptio unius est generatio alterius*. Con essa, si annichilano tutte le virtù seminali specifiche, riducendosi le cose particolari all'universalità; Siccome, per lo contrario,

IX. L'Universale viene specificato per li Fermenti particolari. Onde disse *Ermete* nella sua Tavola Smeraldina, che *hinc erunt adaptationes mirabiles, quarum modus est hic*.

X. E per non partirmi dalla Cozione, per mezzo della quale ho vedute le gran cose, che quì sono per registrare, concludo, che non si fa con altro, che col carbone nel Forno quì sopra accennato, e di cui, nel fine di questo Discorso, darò il disegno, o la spiegazione più distinta, col modo di regolare i varj gradi del calore, giusta l'occorrenze; acciocchè, se mai piacesse a V. S. Illustriss. farne le pruove, non erri così agevolmente, e veda in fatti la verità di quello, che le dico.

OSSERVAZIONI, e CIMENTI.

I.

DOpo d'avere così disposte le cose bisognevoli, e dopo d'avere fatti li Cimenti additati sopra diverse *Acque*, e liquori,

quori, m'applicai alle Osservazioni pratiche, le quali anderò susseguentemente registrando con intrecciarle ad altri Cimenti; e darò principio dal Sale comune, o *acqua salsa*, sì marina, che di fonte, e ancora fatta tale ad arte.

Pigliata adunque una buona quantità d'*acqua di mare*, e distillatala, a Bagnomaria, osservai, che solea dare, d'ordinario, una quinta parte di sale. Dico d'*ordinario*, perchè, alle volte, se ne ricava più, alle volte, meno assai, secondo che è più, o meno salsa; sul quale particolare avvertisco, che, presa ne' mari settentrionali, tiene di molto sale, e nel mediterraneo, e lontana da fiumi, che sboccano in mare, ne dà competentemente; ma, presa vicina a' fiumi, ne dà poco, anzi pochissimo, rispetto all'altra. Quest'*acqua* distillata se n'esce insipida, e senza colore, similissima in tutto all'*acqua comune*. Ha però questo di particolare, che, nella cozione, viene a coagolarsi più tosto, che non fa l'*acqua piovana* comune. Ella dà ancora pagliuole accuminate, come tanti raggi, sottilissime, lucide come perle, scipite, ed in gran copia. Cotta, con la lunghezza di più anni, tutta si coagola in terra mutando, di tempo in tempo, varj colori. Si coagola

anche

anche porzione di essa in parti saline, e si và mutando in altre diverse sostanze, con questo divario da me osservato, che non ne restano cotanto anneriti li vasi, quanto da quella di neve, e piovana.

II.

Se così il sale, rimasto dopo la suddetta distillazione, il quale è bianco con un po' di feccia terrea nel fondo, come ogni altro sale comune si fonde in un Crogiuolo con mantici a fuoco violento, diviene come *acqua*, e, per lungo tempo, sostiene il fuoco, agguisa di un metallo liquefatto. Raffreddato ch'e' sarà troverassi, che si è diminuito un terzo in circa, e talvolta per metà, e più, in ispezie il suddetto purificato, se prima non sarà stato ridotto in minutissima polvere, e ben diseccato, oppure decrepitato in vasi chiusi, come si suole fare, acciocchè non salti via decrepitandolo.

III.

S'egli si pone, di questo sale, in piatti di majolica, di vetro, o simili, a squagliarsi all'umido, quando sia puro, e non terroso, s'avranno, per ogni libbra del

me-

medesimo, due libbre d'*acqua* in circa, la quale è limpidissima, e salsa, restando su' piatti, o ne' sacchetti, o feltri, in cui sia stato posto il sale a risolversi, un po' di feccia berettina. Quest'*Acqua*, da molti, viene chiamata di *Sale ennixo*.

I V.

Qualora si distilli quest'*acqua* per Bagnomaria, s'avrà da cotale soluzione, nel fondo del vaso, un sale trasparente, e purissimo, ed in maggior copia, in una sola volta di quello, che si fosse soluto in dodici, in acqua comune, coagolandolo poscia per renderlo puro: Onde questo si è il miglior modo per defecarlo di quanti io m'abbia trovati, e fassi con prestezza, e facilità ben grande rispettivamente.

V.

Se questo Sale di nuovo si discioglierà da se, e tornerassi a distillare come prima, replicando tutte le suddette operazioni, alla quinta, sesta, o settima volta, poco prima o dippoi, si avrà tutto il sale ridotto in acqua scipida, senza che vi si trovi per entro neppure un granellino del medesimo sale; e quest'*acqua* poi, concotta

come ſopra, accelera più la coagolazione in ſale, terra &c.

V I.

Dallo ſcoprimento di tali verità, che riſultano dagli eſpoſti Cimenti, vengono a paleſarſi molte belle cognizioni ben degne di un'attenta ponderazione, e de' più peſati rifleſſi, ſopra i quali non mi anderò per ora fermando, per non dilungarmi ſoverchiamente in coſe, che mi porterebbero fuori della ſtrada preſentemente propoſtami. Accennerò pertanto queſto ſolo, che aſſai agevolmente ſi può conoſcere, cioè, come dall'*Acque* ſi produca il Sale; e da queſto per decozione la Terra; e come il ſale, e la terra ſi riduchino in Acqua. Ed ecco quel grande arcano, che da molti Filoſofi Ermetici viene occultato, facendone tali, e tanti miſterj, come ſe foſſe l'oracolo degli oracoli queſta ſemplice notizia, la quale con tutto ciò arricchiſſe i medeſimi di un lume non ordinario. Ora, ſeguitando il filo interrotto.

V I I.

Sappiaſi, che, in più tempi, prendendo

do di quest'*acque di sale* risoluto in una buona quantità, la quale potea ben'ascendere alle 1250. libbre, che sono cinquanta pesi de' nostri ordinarj, ne posi in diversi vasi di vetro lunghi un braccio, fatti a pilone, quai grandi, e quai piccoli, ma però tutti della medesima forma lunga, e perfettamente ben chiusi. Lasciai di vacuo a chi dieci, a chi otto, ed a chi sei porzioni, acciocchè potessero circolare, e resistere, anche assai, a fuoco gagliardo, per vederne i varj effetti secondo la diversità de' vasi, sì per quello che riguarda la grandezza, come per la figura, o forma. Erasi prima tentato ciò in varj altri vasi, come Fiasche, Matracci, e saggiuoli grandi, e piccoli, li quali, quantunque avessero vasi di rincontro, e luogo spazioso da potere circolare, con tutto ciò, con la lunghezza del tempo, tutti andarono a male, e non si potè osservare gran mutazione, od altra cosa, che meriti d'essere quì ricordata.

VIII.

Ne' suddetti vasi lunghi, li quali collocai più vicino che fosse possibile alla Torretta, sepolti nella cenere, solo al pari del liquore, o poco più, osservai che,

do-

dopo alcuni mesi di calore continuo, e gagliardo, si sublimava sù, attaccato alle pareti del vaso; più della metà del Sale, che era nell'acqua. Esso, in forma di candidissima neve, vi si attaccava dalla parte ov'era maggiore il calore, cioè verso la Torretta, alto un dito, o due sopra l'*acqua*, che restava, nella quale ricadeva talvolta a pezzi, talvolta tutto ad un tratto, tirato giù dal molto peso, e dall'umido piovutovi di sopra, prodotto da' fumi riconagolati, o pure nel dibattere che si faceva il vaso. Così, ricaduto questo sale risolvevasi in parte, e ritornava a sublimarsi; continuando più anni a fare in tal guisa. Altrettanto già non addiveniva di molti altri vasi della struttura medesima, e d'eguale grandezza, li quali non erano posti così vicini alla Torretta, nè avevano tanto calore laterale.

IX.

Questo Sale, così, per lungo tempo, digerito nella sua *acqua*, e distillato, per storta lotata, con fuoco graduato, e forte in fine, mandava nel Recipiente fumi bianchi in gran copia, i quali molto lo riscaldavano, e poi si condensavano in un liquore assai acuto, e penetrativo. Di-

stillatore a gran fuoco di quello non digerito, prima seccato, appena, d'otto libre di sale, si cavarono due once di liquore alquanto acuto; ed ecco la gran differenza, che cagiona la lunga digestione. Lo stillato, di cui ho fatta menzione quì presso, riposto, con la sua acqua, e con tutto il sale rimasto nel fondo della storta, e disciolto, digerito, e distillato come sopra, ripetendosi ciò più, e più volte, riduce tutto il sale in liquore insipido, lasciando una scarsa misura di terra grigia, berettina, e leggera.

X.

In questo liquore, o corpo del sale, che sta sotto forma di flemma, vi giace risoluta, ancora la parte oleosa del sale in parti minime, chiamata *Quint'essenza*; che se, prima di passare tutto il sale in liquore, sarà sflemmato a Bagnomaria, e liberato da ogni solforeità, mediante lo spirito di vino retificatissimo, secondo chè *Paracelso*, e l'arte ne insegna, coobando, e sflemmando, finchè non resti più flemma, e passi tutto il resto per istorta, si avrà un solvente universale di Natura salsa, chiamato da *Paracelso*, *Circolato minore*, o primo ente del sale, e dall'*Elmonzio*

monzio Alkaest; il quale solvente *Agit sine reactione*, quando però sia ben bene purificato da ogni macchia di solfo, come dice il medesimo *Elmonzio*, e distillato a fuoco di sabbia, come si dee. Questo liquore, che è pure di natura salsa, non acida, nè alcalica, è di mirabile efficacia; perchè, con esso, si riducono tutte le cose in *acqua* con la conservazione della sua virtù specifica, come dice l'*Elmonzio*, e prima di lui *Paracelso, Cap.* 5. *de Arc. Cuncta in liquidam substantiam reduces*. Serve ancora per iscomporre e scoprire le cose occulte prodotte dalla Natura, ove si vogliano notomizare, a fine di conoscere maggiormente la loro virtù specifica, ed intrinseca, e di che forma fosse un semplice prima, secondo chè, pur' a lungo, la discorre l'*Elmonzio*, *de Ortu For*. §. 88. Ecco, in somma, può dirsi la chiave, che veramente apre, a chi sa servirsene, gli arcani della Natura per servizio della Medicina. Onde *Paracelso lib*. 10. *Archidox. cap*. 3. dice: *Quoniam verò experimentis edoctus ego in aliis quoque libris attigi primum ens (salis) seu Quintam essentiam elementi aquæ esse centrum Metallorum, & Mineralium; & alibi quoque adjunti, quod quilibet fructus in eo, in quo vita est (in MS. Germanico ità legitur, quod quilibet fructus*

mori debeat in eadem Matrice, in qua vitam suam nactus fuerit) ut novam postea vitam meliorem accipiat; & sic per depositionem veteris corporis in primum ens reducatur: Idcircò hic extractionem centri aquæ, in qua metalla corpus amittere debent adjicimus. Appresso segue a discrivere la preparazione, soggiungendo in fine: *Nec pœniteat diutini laboris, namque hæc est tertia pars arcanorum, quæ in metallis mineralibus abscondita sunt, & sine qua nihil frugiferi, nihilque perfecti perfici potest*. Così, e col Circolato maggiore, fatto col mercurio, e col minore, egli prepara poi, e riduce in primo ente i Minerali, le Gemme, l'Erbe &c. come nel trattato *de Renovatione, & Restauratione rerum* diffusamente si spiega.

Ed ecco svelato, e posto in chiaro uno de' più belli arcani dell'Adettica Filosofia. Egli è ben vero, che se V. S. Illustriss. non avrà un pratico in eccellenza, esperto, e diligente Manipolatore non le riuscirà tal preparazione; perchè non basta sapere levare la corporeità al sale, acciocchè tutto, distillando, passi per lambicco per *modum flegmatis subductum*, come dice *Paracelso*; ma bisogna ancora levargli ogni macchia di solforeità, e superfluità acquosa: *Oportet ut sit ab omni labe*

sul-

ſulfurea mundatus; è avviſo dell'*Elmonzio*. E ciò ſi fa con lo ſpirito di vino rettificatiſſimo avanti di renderlo Sale tutto volatile; come inſegna il medeſimo *Paracelſo* in più luoghi, acciocchè reſti ſimpliciſſimo, ſottiliſſimo, e ſalino liquore, nè poſſa più patire reazione, ſecondo che notò il citato *Elmonzio*; poichè *agit ſine reactione*, non avendo ſolforeità, con la quale ſi poſſa meſcolare, od unire la ſolforeità delle coſe diſolute per ſuo mezzo; quindi è, che reſtano ſeparate dal ſolvente. Nè in queſto ſtà tutta la difficoltà, perchè biſogna in oltre ſapere il modo di liberare, o ſeparare la parte oleoſa dalla ſua flemma, acciocchè non ſia più meſcolabile con altri liquori oleoſi, come ſpirito di vino, Olio &c. eccetto che coll'Acqua, colla quale ſi diſproporziona, e perde, e perciò l'Elmonzio ebbe a dire che *a ſolo ſuo compari ſubjugum ſubtrahitur*. Ma il ſapere ſeparare la parte oleoſa ſalina dall'acquoſa flemma non è operazione comunale, e da tutti, ſe non ſieno molto pratici in altre operazioni ſpargiriche; e queſta è la cagione, che a così pochi è riuſcito di potere fare cotale arcano, ancorchè ſia deſcritta aſſai chiaramente la ſua preparazione da *Paracelſo* in più luoghi; ſiccome, per cagion d'eſempio, pochi

chi sono quelli, che sappino separare dallo spirito di vino la parte sulfurea, onde non abbrucii più, e che vi resti la salina; e levare la parte salina, e che vi resti solo la sulfurea, così chè non punga sopra la lingua, assegno chè appena di mille Artisti uno si troverà, che sappia fare questa preparazione perfettamente; perchè, da ogni libbra di sale, con difficoltà, se ne caverà un'oncia, e mezzo in circa di questo liquore oleoso salino detto *Quint' Essenza*, e il tempo, che vi si ricerca è assai lungo, e le preparazioni molte, e brigose. Ben'è vero, che ove si ottenga l'intento, si può con facilità multiplicare in breve, e sono ben pagate, poichè, con esso, si fanno poi lo talio, e tante preziose manipolazioni, e di quella virtù, che ne predicano e l'*Elmonzio*, e *Paracelso*. Quindi è, che quando questi descrive una Ricetta di più cose, e poi soggiunge *Redue in Alkool*, non vuole intendere, come molti si danno falsamente a credere, che si debbano ridurre tali cose in polvere impalpabile, ma bensì, che si debbano ridurre, mediante il circolato minore, in *Acqua*, con la conservazione della sua virtù specifica. In tal modo, cioè, ridotte che sieno le cose in liquore potabile, si vede verificare tutto ciò, che dice avere

di

di virtù le sue preparazioni; altrimenti non se ne vedono gli effetti predicati da lui. Quindi l'*Elmonzio*, ciò ben'inteso, lasciò scritto: *Vulgus cremat per ignem, nos verò per aquam*. Ma di questo, con più comodo, gliene darò un trattato con tutte le sue Osservazioni, e con la sua pratica distinta, a Dio piacendo.

X I.

Ora, ritornando all'*Acqua di sale*, risoluto, che questo sarà, ella, per se sola, diffende, qualunque piaga putrida dalla Verminazione, e da ogni maggiore corrottela. Si possono anche, con questa, disciorre varie gomme, e formarne acque balsamiche secondo il bisogno di grande efficacia in Cerusia, e di proprietà sì astrigenti, come diseccanti, incarnanti &c. Serviranno eziandio ad imbalsamare li Cadaveri, ed a molti altri bisogni di gran conseguenza; ma non essendo questo il luogo da diffondersi sul merito di esse, non ne parlo più a lungo.

X I I.

Non voglio però tralasciare di quì accennare di passaggio, che se si porranno

in quest'acqua Foglie, frondi, fiori, e frutta, e non solo vegetabili d'ogni sorta, ma Animali ancora di più spezie, od altre cose, quantunque facilissimo a corrompersi, saranno, non solamente preservate dalla corrozzione, ma dippiù mantenute, per ben lungo spazio di tempo, nel loro naturale colore, e conservate ancora nella nativa forma, secondo che saranno state preparate, o tuffate dentro l'*acqua* medesima. Possono pertanto formarsene, per le gallerie, vasi di varie cose delle più curiose per ricreazione degli occhi, e maraviglia degli animi. Di tutti i liquori, de' quali ho fatto saggio per tal bisogna non ne ho trovato alcuno, neppure accettuandone lo spirito di vino, che al pari di questo sia buono, di minore spesa, e che possa aversi con più facilità, e con minore tedio, e perdimento di tempo.

XIII.

Ma quì non finisce il mirabile di questo liquore. Quello, che lo rende più degno d'essere considerato si è, che molte delle cose statevi dentro per lungo tempo s'impietrano di tal modo, che poi esposte all'aria, più non si guastano, nè si cor-

rompono, come se fossero veramente di pietra. E da questo strano fenomeno parmi, che arguire si possa la vera cagione dello impietrimento di quelle tante cose naturali, che ne' monti, ed altrove ritrovansi. Ma lascio altrui tutta la cura di andarvi sopra filosofando.

X I V.

Qui potrebbero per me aggiungersi altri Cimenti in numero ben grande fatti sopra il sale comune in diversi modi, ed in varie maniere, da' quali si ricaverebbe un lume ben grande per quella parte della Medicina, che riguarda la preparazione de' rimedj d'ogni sorta ben'efficaci. Ma perchè questo è suggetto troppo vasto, che richiede un libro a parte, da me quasi del tutto compiuto, non mi estenderò ora di vantaggio su tal particolare, standomi a cuore di proseguire l' incominciato cammino collo sporre ulteriormente i Cimenti, e le Osservazioni da me fatte sopra le sostanze discorrenti, ed i fluidi, e specialmente sopra l'*acqua*.

X V.

Pigliai adunque un vaso pieno d'*acqua* bol-

bollente, ben chiuso, e l'esposi ad un freddo eccessivo, che sopra del medesimo faceva congelare l'ambiente in un' *acqua* limpidissima, della quale avendone io posto in varj vasi di figura diversi, e in grandezza disuguali col benefizio del tempo ne osservai effetti pure diversi.

Primieramente, nel termine di pochi Mesi divenne di un colore di girasole, che rifletteva il lume con qualche pallidezza, formando varie pellicinole nella superficie, e certe scaglie, le quali se ne andavano cadendo al fondo, come ne' soprannarrati Cimenti fatti in Bagnomaria. Nel proseguimento poi a lungacozione diè li segni, che più sotto narrerò, con molte altre cose alla lunga.

X V I.

Tutto quello che di rimarcabile mi è riuscito di osservare in questa preparazione nel coagolare l'aria si è, che ho ritrovato essere in errore coloro, che dicono doversi, nel fare l'olio di solfo sospendere ben'alto la campana, sì ch'essa stia ben lunge dal solfo acceso, onde da questo non sia riscaldata, e possano meglio coagolarsi in olio i suoi fumi. Imperocchè, in pratica, riesce tutto l'opposto,

rac-

raccogliendosi più, di gran lunga, di detto olio, quando maggiormente si riscalda la campana, purchè venga esposta all'aria umida, come si suol fare, e che sia freddissimo il tempo. E la ragione di questo effetto è chiarissima, perchè l'ambiente, mescolato co i fumi del solfo, si coagola più facilmente, ed in maggior copia; di modo che si ricava, quattro volte il doppio, di olio in questa guisa operando, che in qualunque altra, sino ad ora provato come da molti cimenti si è apertamente compreso. Ciò, per quello ch'io ne sappia, non è fin quì stato da nessuno avvertito, credendosi universalmente, che più copioso si abbia il dett' olio, quando è più nebbiosa, ed umida l'aria, e, sopra ogni altra osservazione, lodasi un tal tempo, siccome necessariissimo per avere molto dell'olio medesimo. Io, coll'adoperare bicchieri da sangue, in tempo freddissimo, ne raccolgo sei volte più di quello, che si faccia colla campana comunalmente in altro tempo.

XVII.

Avanti che io deponessi l'universale opinione per chiarirmi, ne volsi fare un cimento, e fu questo. Posi sopra un vaso

so d'*acqua* fumante del solfo acceso, e vi addattai la sua campana, ad oggetto che in maggior copia vi si coagolassero in olio i fumi. Ma fu ben delusa questa mia aspettativa, perchè ne ricavai meno, e questo anche men perfetto. Ebbi bensì di che maravigliarmi quando mi venne fatto di ritrovare nell'*acqua* da trè, e più once di *Mercurio* corrente, che si era un prodotto di due libbre in circa di solfo, che ivi era stato abbrucciato. Quindi mi assicurai, che fosse verissimo, che nel solfo comune si trova in gran copia il Mercurio, e perciò pesa assai, e che stà la difficoltà del chiarirsene nel saperlo indi cavare. Perlocchè mi riesce credibile, che da una libbra di solfo si possa avere per sino una mezza libbra di Mercurio, come mi venne una volta asserito da un certo Signore, il quale ciò tenevasi per un'arcano a pochi noto, e, secondo il suo dire, l'aveva avuto da un figliuolo dell' *Elmonzio*.

XVIII.

Il medesimo si può osservare ancora nel sale comune, e l'esperienza ha fatto vedere, che da esso si è cavato il *Mercurio* corrente, ed in pari quantità, che nel

solfo.

solfo. Nè ciò solo si osservò nel sale comune, ma nell'orina, e nel sangue ezi-andio di chi mai non aveva preso del *Mercurio* nel corpo. Io so d'un mio Amico, il quale datosi a putrefare dell'orina per cavarne un sale particolare alcalico volante, in vece di questo, vide fuori d'ogni sua aspettativa uscirne buona quantità di Mercurio corrente. E pure l'orina si era d'un Fanciullo di dodici anni, che non aveva mai presi per bocca rimedj tali, che sospettare si potesse, il suddetto Mercurio essere un prodotto de' medesimi rimedj. Onde dovrebbono uscire d'inganno coloro, i quali immaginano di trare da' metalli Mercurio adoperando sali per ravivarlo; mentre anche il sale comune, il sal nitro, quello di tartaro, e in conseguenza l'orina, contiene in se buona quantità di *Mercurio*. Ciò si vide in una Città d'Italia, cioè Reggio; dove, nel tempo, che io in essa mi portai, intesi, che, nello spurgarsi certe Fogne, o sia cloache, fu ritrovata una portentosa quantità di buon Mercurio corrente, veduta, fra gli altri, dall'Illustriss. Sig. *Vicenzo Sauli* nobile Genovese ivi abitante, che mi narrò quanto era accaduto da poco tempo; sul qual *Mercurio* furono poi fatti tanti lunarj, pensando

ognuno

ognuno al modo, ed al come fosse ivi stato, come credevasi nascosto; e non al come si fosse ivi prodotto per l'unione delle parti mercuriali separatesi dal sale delle orine; e degli escrementi avevano fermentato in quello sotterraneo cesso; essendo accaduto il simile in altri luoghi, che io sò di certo.

XIX.

Ritornando al Cimento dell'Olio di solfo, osservai pure, che, nella stess'acqua, oltre il *Mercurio* suddetto, eravi caduto alquanto d'una certa polvere cinericcia, incombustibile, e scipida, che pareva cenere, che fosse ben dulcorata. Rinovossi poi questo cimento, ma con diverso successo, perchè non se ne videro li medesimi effetti. Si tentò di far cadere tutto l'olio nell'acqua, e dippoi separarne l'umidità superflua, ma non riuscì dess' olio di perfezione; anzi, per l'opposto, andò la faccenda; e sono di parere, che gran parte del medesimo fosse portata via nello svaporarsi dell'acqua. E ciò si vede per isperienza nell'addolcire li magisteri fatti collo aceto distillato, nello spirito di vetriuolo, e simili acidi, qualora si fanno bollire nell'acqua per ispogliarli dell'

aci-

acidità. Tanto pure siegue del solfo di vetriuolo precipitato &c.

XX.

Ho pure osservato, che, fra gli solfi, non v'è il migliore, e che dia in maggior copia olio, e *Mercurio* di quello di miniera, che non sia stato al fuoco, e che non sia scompagnato dalla sua Terra, come, a suo luogo, ne' miei cimenti fatti sopra di esso, seguirò a mostrare, raccontando i varj rimedj, che, col medesimo si preparano, se sia spogliato della sua virulenza, e fissato in medicamento raro per la cura di varj gravi malori.

XXI.

Feci uno sperimento su l'acqua astratta col sale di Tartaro. Questo era stato da me, due, o trè volte, sciolto, e poi di nuovo rappreso, indi riverberato; e poscia, posto in luogo umido, mi diede un'acqua chiarissima di colore cilestrino bellissimo, la quale, distillata a Bagnomaria, ne uscì limpidissima, e senza colore. Di questa ne posi su della calce d'oro, per edulcorarlo bene, divenne d'un colore sanguigno, con tutto che fosse ella in-

sipida affatto. Questo fenomeno parvemi meritevole d'una ben seria riflessione, non vedendosi tal cosa ove s'adoprino altre *acque*.

X X I I.

Credo, che tal rossezza sia segno, che l'acqua, nel distillarsi, siasi portata seco qualche porzione, benchè picolissima, del sale di Tartaro, il quale cagioni quel colore. L'*Acqua* medesima, posta a cuocersi, come sopra, ne' vasi, e al forno suddetto, lasciò, al solito, pagliuole, ma in poca quantità, e men lucide, ed una terra grigia alquanto, ma con lunghezza di cozione. In questa osservai, che i vasi non creppavano così facilmente come nelle altre.

X X I I I.

Dal Salnitro fissato con carbone sino a certa tal', e quale verdezza, ed esposto all'aria, ne estrassi un'*acqua* alquanto verdeggiante, colla quale ho poscia, dall' antimonio crudo, cavate tinture sì rosse, che gialle, e nere ancora secondo la maggiore, o minor cottura, le quali tutte ho pure cavate dall' Antimonio calcinato

me-

mediante l'acqua suddetta, ma collo spirito di vino rettificatissimo. L'ultima delle accennate tinture oscurotta, anzi pure nerissima, da molti chiamata Banacca, data in liquore, o ridotta in polvere, mi ha fatto bellissimo giuoco in molti mali, e spezialmente ne' dolori uterini, cefalici, ipocondriaci &c. li quali perfettamente, e con celerità incredibile sono stati curati, quantunque fossero, per lungo tempo, contumaci. Ma di ciò dironne a parte in un breve trattato, che oramai ho ridotto a buon termine.

XXIV.

Quest'*acqua*, ed olio di nitro fisso, distillata a Bagnomaria fu posta a cuocere in vasi, e forni, come sopra, e diede gl'istessi contrassegni, che diedero le altr'acque cavate da' Sali. Vi fu però qualche divario, perchè questa, nel coagolarsi, stentò assai più, e depose una materia più oscura mescolata con qualche parte salina; e dipingeva il vaso d'un colore alquanto fosco, il quale non permetteva che minutamente s'osservasse ciò, che dentro succedeva. Soggiungo, che, posta in vasi, non essendo prima stata distillata, mai non si coagolò, nè oscurò il vaso al solito

delle altre. Così fece quella di sale di Tartaro &c.

XXV.

Non voglio tacere un'osservazione, ed è, che, con l'olio di Tartaro, e di Nitro accennato, può farsi, nel modo che si è detto del Sale, un solvente di grande energia per preparare ogni sorta di rimedj, giusta lo stile di *Paracelso*, e dell'*Elmonte*. Perchè, dicono questi dotti Professori, se si volatizzeranno gli Alcalici, esalteranno l'efficaccia de' rimedj ben grandi; essendo che, con la forza acquistata d'incidere, d'astergere, e di risolvere avanzandosi fino a confini della quarta digestione, levano, e affatto sbarbicano quella tenacità, la quale ne' vasi, hanno i suddetti rimedj. Quindi si vede, che risolvolno, e scompaginano cose durissime; così eglino.

XXVI.

Posi quantità di Mercurio in varj vasi piramidali, ed esposti all'ombra, ne' maggiori caldi, andavasi coagolando l'ambiente in un'*acqua* insipida, e chiara come le altre. Questa, posta a dicocere

in progresso di tempo diveniva rosseggiante, e dava anch'essa le sue pagliuole lucide. Ma, perchè, per un certo accidente occorso, si ruppero i vasi, non potei, con mio dispiacere, vederne altri effetti; e pure un manoscritto, che era in mia mano, ne descriveva alcuni curiosissimi, ed altri rilevanti; e, fra le altre belle cose, che quindi si raccoglieva potere farsi, contavasi un solvente di gran pregio. Ma sono tante, e si diverse le preparazioni, che vi si richiedevano, che, per non impegnarmi in una lunga fatica, tralasciai di tentarle; tanto più, che già io aveva osservato gli effetti della suddetta cottuta non variare molto dalle solite fatte con altre acque. Aggiungasi, che era passato il tempo opportuno per ricogliere le acque, cioè il caldo della state, ed avendone delle altre, ritratte col ghiaccio in gran copia, io mi dava a credere, che gli effetti dovessero essere simillissimi, tanto in una, quanto in un'altra foggia; essendo chè basta), che sia una cosa fredda quella, che coagoli l'aria, non prestandovi poi veruna qualità del suo. Per tutto ciò, fosse la diversità del tempo, o del luogo, o de' vasi fosse qualch'altra a me non ben nota la cagione, osservai, che ne risultavano nella cozio-

ne, che si faceva, coll'acqua attratta col ghiaccio, effetti diversi dalle altre, come dirò quì sotto.

XXVII.

Furono da me riempiuti varj orinali, e vasi piramidali, e d'altra sorta ancora, di ghiaccio, e di neve, e, chiudendoli con tutta la maggiore diligenza, li riposi ne' grandi bollori del Sollione in luoghi lontani da' Fiumi, ma però aperti, e liberi all'ombra. In questo modo, mi venne fatto di raccorre gran quantità di Acqua, osservando, nella raccolta, i tempi varj, cioè sì li plenilunj, come i quadrati; le opposizioni de' luminari, e le altre costellazioni, ed influenze, per vedere, se nella cozione davano varietà di effetti; il che però non mi riuscì. Osservai però, che quest'*acqua* posta in varj vasi di vetro di figura, e grandezza diversa, in breve tempo, ne' piccoli, fatti in forma lunga, e schiacciata, e chiusi ermeticamente, se ne diventava simile, nel colore, al siero caprino; la qual cosa non addiveniva nell'altre acque, anzi neppure nella suddetta, posta ne' vasi grandi. Io però giudico, che questa varietà fosse cosa meramente accidentale, e che provvenisse in

parte

parte da' vasi, ed ancora in parte dal grado del fuoco, a cui erano sposti.

XXVIII.

Quello che più mi conferma in questa mia opinione si è l'aver'io osservato diventare dello stesso colore l'*acqua* piovana, e di neve in altri vasi di forma lunga un braccio, e grossi quanto una coscia, il che mai non vidi succedere ne vasi piccoli, fattone il cimento coll'acque medesime, dove che, per l'opposto, l'*acqua* attratta col ghiaccio non dà questo colore ne' vasi grandi. L'*Acqua* però di ghiaccio, e di neve nel progresso della cozione produsse nella superficie un coagolò di parte salina, agguisa d'una incrostatura con alcune altre parti d'una materia alquanto lucida, in foggia di scaglie, e di polvere, le quali cadevano al fondo. Così, coll'allungare la cottura, si appannavano i vasi nella parte superiore, di modo che non si poteva più osservare, quali mutazioni vi si facessero. Altrettanto è succeduto, colla lunga cottura, quasi di tutte le altre acque, come più avanti meglio esprimerò.

XXIX.

Ho poi pigliato in diversi tempi dell' *acqua* di Rugiada, raccolta, verso i dieci di Giugno, ne' prati, sopra le erbe, e ne' campi, sul grano già altrove ho raccontato il modo da me tenuto nel fare questa raccolta, il qual modo è sì opportuno, che, talvolta, in un sol mattino, se ne sono messi insieme più pesi di venticinque libbre l'uno. Quest'*acqua* ben feltrata, e posta in varj vasi di vetro ben chiusi, fra non molte ore rendeva, da essi, un fetore sepolcrale, e facevasi d'un colore rossigno, il quale forse era cagionato dai fiori del grano, posciachè questa rossezza così intenta non si osservava nella rugiada raccolta sopra il fieno, o sul trifoglio, la quale mantenevasi più chiara, nè rendeva un puzzo sì grande benchè pur'esse putisse.

XXX.

Una porzione di quest'*acqua*, distillata al sole per istorta, si pose a cuocere, e diede pagliuole lucidissime come perle, ed in quantità. Nel progresso del tempo s'oscuravano i vasi, come avveniva dell'

altre

alrre acque; benchè diversamente, perchè apparivano più rossigni. Bisognava tenerli in grado più rimesso di calore, altrimenti creppavano i vasi con facilità; che perciò ne meno con questo Cimento potè giugnersi al bramato fine, che si era quello di vedere tutta l'*acqua* rappresa in terra, od in sale.

XXXI.

La Rugiada poi, per lungo tempo conservata nelle bocce di vetro ben chiuse, perdette, da se sola, il puzzo precipitandosi al fondo gran quantità di materia, la quale si andava coagolando nella superficie agguisa di foglie di talco, o scagliole, non però gran tratto trasparenti, ne lucide; di modo che, in più anni che ivi la tenni, ne raccolsi assai buona quantità, la quale, fatta in polvere, riuscì d'un colore alquanto bigio, o come dicono berettino, e senza sapore, o almeno con pocchissimo. L'*acqua*, che ne rimase, era d'un colore assai più chiaro, ma non però totalmeure trasparente, e riusciva scipida al gusto, e senza quel gran puzzo, di cui sopra ho fatto menzione. Io mi applicai a cuocerla, ma anch'essa faceva creppare i vasi, e, come le altre,

lasciava terra in buona copia precipitata al fondo. Questo è quanto ho potuto osservare fin'ora sopra la Rugiada.

XXXII.

Pigliai poscia della Tempesta, o sia Grandine, e la chiusi, in diversi vasi di vetro. Putiva enormemente con un fetore, che s'accostava al sepolcrale, e, col tempo, vedevasi precipitata al fondo come una polvere oscura. Di quest'*acqua* ne posi a cuocere in molte maniere di vasi per grandezza, e per figura fra loro differenti, e, colla lunga cottura, diede pagliuole non molto lucide, precipitandosi al fondo porzione di terra in atomi di colore alquanto scuro, li quali, a lungo andare, offuscarono la superficie de' vasi, e particolarmente de' piccoli. Così, dopo molto, venne a coagularsi quasi tutta in terra, con diversità di colori, come era pure accaduto dell'altre acque di Neve, e Brina, le quali tormentai con varj Cimenti, per vedere qual differenza passasse fra loro.

XXXIII.

Ne' vasi grandi però, per quanto io

l'abbia fatta lungamente cuocere, mai la detta *acqua* non si coagulò tutta, nè mai oscurò in vasi come ne' piccioli era succeduto; onde sempre si potè vedere ciò, che passava dentro essi vasi. Lasciò bensì in questi un'appannamento, o seminato di piccole macchiette rotonde alquanto scure, come un fumo, o fuligine, le quali poscia s'andavano, col tempo, staccando. Ma ne' piccioli vasi tutta la superficie si era coperta affatto, e, totalmente diseccata l'*acqua*, asciugavasi ancora la materia sublimata, sino ad inarridire, e per sè erano come tante pelliciuole, e, nel fondo, v'era frammezzata della terra di varj colori oscuri. Nel rimanente poco si discostava dall'*acqua* di neve, o di brina, come quì sotto dirò più diffusamente.

XXXIV.

Pigliai pure una buona quantità d'*acqua* di neve, raccolta in diversi tempi anche con osservazione della Luna, e delle costellazioni celesti; e ne empiei diversi vasi d'ineguale forma, e struttura; i quali, chiusi ermeticamente, e posti a cuocere, diedero gli effetti seguenti.

XXXV.

Primieramente, nel termine di quattro ore, dett'*acqua* ſvaporò certi fumi, li quali annebbiarono tutto il vaſo nella parte vacua, e nel progreſſo di quaranta giorni ſi oſſuſcò in color di paglia. Seguendoſi poi a ſempre più cuocerla s'andò caricando di colore, di modo che divenne alquanto leonata, poſcia feſſi un poco più ſcura, e roſſigna, indi oſcura, e finalmente nera come l'inchioſtro, onde non ſi poteva vedere coſa veruna, ſe i vaſi non ſi levavano fuor della cenere. La parte inferiore avea fatta ſopra l'acqua una croſta come un talco, e nel fondo v'era precipitata aſſai roba, come ſqumme, ed anco terra. Queſto ſuccedette ne' vaſi piccoli, bislunghi, ovati, e ritondi; mà ne' grandi alti un buon braccio non apparvero gli accennati fenomeni, reſtando ſolo nel corſo di trè anni in circa, che furono tormentati dal fuoco, coſparſi di macchiette con terra in fondo, e l'acqua di colore d'un ſiero caprino.

XXXVI.

Oſſervai ancora ne' vaſi piccioli della mede-

medesima struttura, ripieni una quarta, o terza parte della stess'acqua, e posti nel medesimo forno, osservai, dissi, che non s'annerivano ne' primi due anni da quel vapore filiginoso, che offuscava, e appannava gli altri, restandosi questa filigine oscura nel fondo del vaso, e nulla di coagolamento trovandosi nell'acqua. E pure in tutto, e per tutto erano il medesimo, ma non è da farne caso, perchè cotali effetti sono veramente cose accidentali.

XXXVII.

Col progresso degli anni, l'*acqua*, in diversi tempi, nel cuocersi, in parte si coagolava, attaccata alle pareti del vaso, e diveniva rossigna al di fuori, sull'andare del colore del Minio, o della terra rossa, e dentro bianca, come neve. Indi si faceva d'un colore di marmo divisato, bianchiccio, rosso &c. mantenendo però sempre la nerezza nella parte vana del vaso, con un cerchio nel fondo, fra l'*acqua*, e il vano medesimo.

XXXVIII.

Alla per fine tutta l'*acqua* si coagolò in una

una terra arida; onde, rotti alcuni vasi, in parte di essi ritrovai della terra rossiccia in parte della bianchiccia, o cinericcia; in altri era candidissima, ed in altri mescolata di varie sorti, le quali non si scioglievano nell'*acqua*. Alcuna di esse terre era affatto scipita; altre riuscivano alquanto salse al gusto, ed altre aveano seco una piccola porzione di *acqua*, la quale era d'un sapore pontico, ed acidetto, o più tosto salso, e la sua forza era tanta, che corrodeva li vasi di cristallo più fino, quantunque fossero grossi un buon mezzo dito. Onde molti, e molti vasi andarono a male, avanti che tutta l'*acqua* si riducesse prima in sale in gran parte, poscia in terra, il che si era ciò, che tanto tempo avanti io desiderava vedere. Ed ecco come verificasi quello, che dice *Aros* nella Turba: *Quis enim credit lapidem aquam, & acquam lapidem fieri, cum nihil sit diversius; attamen reverà ità est*.

XXXIX.

Pigliai gran copia di *Acqua* piovana delle quattro stagioni, e ne posi in moltissimi vasi d'ogni sorta. Assai di essi, collocati nel suddetto forno in diversi gradi di calore per più anni cocendosi, perito-

no,

no, e creparono; e molti pure, benchè fossero doppj, e di cristallo fino, ne restarono corrosi, alcuni dopo parecchj mesi, altri nel secondo, e terzo anno; quali nel sesto, e settimo, e quali nel settimo, a cagione de' gradi del calore rimessi, e leggeri, a quai erano posti. Gli effetti, che producevano erano diversi, secondo la diversa grandezza, e struttura de' vasi, e secondo la diversità delle *acque*, che in essi furono poste di neve piovente, tonitruale, ed altre. La prima volta posi in opera più di cento vasi, e replicai i Cimenti altre volte, in altri forni, e con altri vasi, onde fra tutti passeranno li 500. I tempi, ne' quali me ne sono servito, furono diversissimi, ed io successivamente andava registrando tutto ciò, che ne avveniva, di ciascuno; ma essendomi state dissipate le memorie fattene, per certo accidente occorsomi, non posso compromettermi di raccapezzare, con la memoria, le moltissime osservazioni pratiche fatte sopra diverse cose sì in generale, come in particolare, e sporle minutamente con quella diligenza, che io notate le avea.

X L.

Questo però sò di certo, di avere, nel pro-

progresso di più anni, veduta tutta l'*acqua* coagolarsi prima in parte in sale, poi nel residuo in terra, e, col tempo, mutarsi in terra insipida tutto il sale, e l'*acqua*. Si tenevano i vasi ad un grado di fuoco il maggiore, che potesse tollerarsi da medesimi ben grossi, e di fino cristallo, li quali a tal segno si riscladavano, che, senza risentirne offesa, non si potevano toccare a longo. Non si mancò d'avere tutta l'attenzione, che non si raffreddassero mai, ed, a questo effetto, si ponevano in un'altro forno, quando faceva mestieri di risarcire il primiero; poichè, per lo continuo, ed eccessivo calore, andavano rovinando.

X L I.

Lasciai eziandio raffreddare alcuni di essi vasi, e, dopo lungo tempo, li ritornai al fuoco, e, nè più nè meno, fecero l'operazione come gli altri, ma, rispettivamente ad essi, con una tardanza notabile. Ad alcuni, perchè erano stretti, e lunghi, incrostavasi, sopra l'*acqua*, una materia come talco, di modo che, voltando il vaso colla bocca in giù, non usciva *acqua* veruna, od altro. Qual d'essi, a lungo andare, crepava, qual rimaneva

maneva corroso vicino a quella superfizie talcosa, e quale, dopo molti anni, fece vedere tutta l'*acqua* coagolata in tanta terra, senza diminuimento alcuno per essersi li vasi mantenuti intatti, e per essere stati chiusi ermeticamente.

XLII.

Quest'*acqua* terrificata era, in alcuni vasi, cosperssa di varj colori, come di nero, bianco, cinericcio, e rossigno; era, in altri, bianchissima, qual neve. Le sue qualità erano diverse, perchè, pur' in alcuni, riusciva densa, in altri, come una terra fragile fogliata, fragile, cinericcia, e che non si scioglieva nell'*acqua*, senza sapore alcuno alle volte, ed anche senza odore. Per l'opposto, altra ve ne sarebbe stata, piena di parti saline del sapore del sal comune, ed altra gravida di qualche porzioncella di *acqua*, che alquanto putiva; e tal terra finalmente v'era, che appariva rossigna ne' lati, ove stava attaccata al vaso, ed in quello, ove toccava l'*acqua*, bianchissima, e, nella superfizie, e nel centro era poi di varj colori.

XLIII.

Vedendo io, che restavano, come tante volte ho accennato, corrosi i vasi dall' *acqua*, ancorchè il sapore della medesima non fosse troppo acuto, ma mitigato, come di sale comune soluto, posi, da principio, in alcuni vasi, a cuocervi dell' oro fogliato, per vedere s'e' restava, col progresso del tempo, disciolto da tale ponticità: Ma il cimento non riuscì, perchè i fogli si mantennero sempre nell'essere loro; il che, per mio avviso, non sarebbe accaduto, se, fino alla risoluzione della terra in *acqua*, ivi avessi io tenuti detti vasi, perchè diviene solvente universale al mio credere, solvendo li mettalli; L'*acqua* poscia si coagolò in terra, restando, in alcuni de' vasi, una piccolissima porzione di umido pontico, il che è pure occorso in molti cimenti.

XLIV.

Ma, fra tanti, che ne ho fatti, e fra le molte osservazioni notate, maraviglia maggiore mai non mi si parò avanti di quella, che ora sono per registrare. Io aveva, per lungo tempo, lasciati alcuni vasi,

vasi, già terrificati, dirò così, affatto, nella continuata cozione, quando, con mio stupore, dopo lungo tempo, venni vedendo, che la terra ritornava a liquefarsi dentro il vaso, senza che esso fosse giammai stato aperto. Questa liquefazione però non era mica come di *acqua* discorrente, e limpida nò, ma agguisa di un butirro squagliato, e come un grasso di animale liquefatto. Eravi però mischiata una qualche porzione di essa terra non totalmente convertita in liquore. Questa è cosa veramente stupenda così, che non men'io la crederei, se, più d'una volta, non l'avessi veduta, e fatta vedere ad altri, che ne possono fare amplissima fede.

X L V.

Io volea proseguire per vedere, che cosa mai ne fosse avvenuto alla fine; ma non potei, per essere iti a male quasi tutti li vasi, crepando, o restando corrosi nel tempo, che la materia si ricoagolava in una sostanza consimile allo scevo, sì nel colore, che nella untuosità, con una certa nerezza nella superfizie agguisa d'un capellino. Questa materia tagliata per mezzo pareva una gomma viscosa,

ed untuosa, ma odorosa alquanto, e di colore di carne al di dentro. Scioltone un poco in *acqua*, divenne tutta candida come latte. Provandosi a darla per bocca ne' mali di petto, trovasi che fa effetti di gran lunga maggiori della prima terra, come dissi; e spezialmente opera con mirabile prestezza, in comparazione della medesima. Non mi estendo di vantaggio a narrare le rare qualità, e virtù, che ha questa terra, perchè voglio, a Dio piacendo, farne prima altri Cimenti, per maggiormente assicurarmene. Tanto più che mi dò a credere, che possa ella, col continuarsi della cozione, risolversi di nuovo in liquore, e forse dippoi convertirsi in quella terra tanto decantata da *Ermete Trismegisto* nella sua Tavola smaragdina: *Virtus ejus integra est si versa fuerit in terram*; e per conseguenza, che ivi possa essere, come dice il medesimo Autore: *Pater omnis Thelesmi totius mundi*.

XLVI.

Come sopra ho toccato di passaggio, non s'ha da fare gran caso della mutazione de' colori, perchè sono tanto variabili, che pare cosa incredibile, come in diversi

versi vasi d'una stessa grandezza, ripieni la terza parte della sorta medesima d'*acqua*, ad una medesima misura, e posti nel medesimo grado di fuoco ne risultino effetti tra di loro così diversi, e nella varietà de' colori, e nella mutazione delle figure, e sostanze, più o meno alterate; e per la diversità del tempo nel quale apparivano, e appariranno di bel nuovo, più, e meno, quando se ne vogliano replicare i cimenti.

XLVII.

Osservai dunque, che, alle volte, la variazione si era ancora nelle Figure, di modo chè un vaso pareva pieno di minutissimi erbaggi di colore grigio; un'altro compariva con varie prominenze come una lastra di lucidissimi sali, in forma di tanti diamantini, che tutta la superfizie coprivano; in questo l'*acqua* si mostrava tutta schietta, e pura; in quello tutta cospatsa di varj colori; ed in tal'uno miravasi, come a basso rilievo, figurata di collinette, e di valli, le quali, tal volta, vedevansi, e tal'altra sparivano, e poscia ritornavano, ora in forma di selve, ora di talco fogliato. Vidi, che, alcuna fiata rappresentava come un mare

agghiacciato, in cui, in parte, appariva l'*acqua*, e, in parte, apparivano certe Isolette, che a nuoto, quà, e là, e all' intorno, venivano portate; ed alcun'altra osservai, come un mare turbato con spiuma; e, qualche volta ancora, come un fiume, che, gonfio d'acque torbide, porti precipitoso, in tortuosi raggiri, ora legni, ora sassi, a seconda.

XLVIII.

Fra le osservazioni poi, non meno stupende, io ripongo l'avere, alle volte, rinvenuta tutta la materia coagolata, precipitata al fondo, ed, alle volte ancora, quasi tutta attaccata alle pareti de' vasi, ed altre tutta sciolta, e ricoagularsi, avendovi fatta sopra un'incrostatura di varj colori, giusta i varj tempi. Questi colori, più fiate, se ne vengono, e se ne vanno; si perdono, e di nuovo appariscono. Nel principio sono sempre più oscuri, e tardi si mutano; ritornando poi per ordine, sono più chiari, e vaghissimi da vedere, ma durano assai meno de' primi; così, la terza volta, sono più brevi della seconda. Siasi ciò per li varj riflessi dell'aere nelle particole diversamente modificate, o per diversi Solfi, li

quali si vadano riducendo, dalla potenza, all'atto, e poi si concentrino, e passino da un'essere ad un'altro, e girino su la ruota della superfizie, e finalmente si trasmutino in altra sostanza &c. Certo è, che a me, più volte, è accaduto di vedere mutazioni così bizzarre, e colori così varj, che giammai non avrei creduto ritrovarsi nell'*acqua* tali cose, se non ne fossero stati testimonj li miei occhi medesimi.

XLIX.

Più e più volte ancora mi è occorso un' accidente curiosissimo in molti vasi, e particolarmente ne' piccoli lunghi un palmo, e fatti a colonna. Io so, che vi saria più d'uno che non lo crederia dicendoglielo, e che brameria di vederlo in pruova; ma io giuro a V. S. Illustriss. sù la mia fede, che il fatto si è vero verissimo; ed è, che ho, varie volte, sentito, dentro d'un sol vaso, varie voci d'un suono diverso; le quali frequentemente si cambiavano; e durava tal facenda mesi, e mesi. Erano queste, alle volte, come, se si frigesse qualche cosa, ed, alcun'altre, rappresentavano come un lamento d'un piccolissimo animale. Quan-

do parevano più suoni insieme, come di strida, e quando udivansi i suoni distinti dagli altri, ora chiari, e soli, ora confusi, ed ora come un barbotare variato.

L.

Non mi estendo di vantaggio sopra la *Notomia dell' Acqua* per ora, non amando di riuscire troppo lungo a fine di non apportare tedio a V. S. Illustriss. Mi riserbo a dirle molte cose a bocca degne d'essere sapute da un par suo, che non voglio confidare alle carte, non per nascondere la varietà, ma per degni rispetti. Io, insieme co' miei compagni ho penato da dodici, e più anni intorno a questa *Notomia*; ma non niego, che in minore spazio di tempo possa ella rifarsi, e vederseне il fine; poichè, dagli errori occorsi nell'antecedente, si potrebbe prendere regola per meglio diriggere le operazioni replicate; non vi essendo chi meglio instruisca della lunga esperienza, e delle esatte osservazioni; e per questo appunto, suol dirsi, che la sperienza è la maestra delle cose.

COPIA DI LETTERA

Scritta dall' Autore dopo la ſpedizione dell' Opera

ALL' ILLUSTRISSIMO SIG.

A. V. P. P. P. P.

Illuſtriſſimo Sign. Sign. e Padrone Colendiſſimo.

RIconoſco per un'effetto della gentilezza di V. S. Illuſtr. le molte eſpreſſioni, ch'Ella fa di gradimento ſopra il MS. inviatole, e per le replicate ſue proteſte, che cotanto le ſia piacciuto; poichè non può eſſere, che non ſia pieno d'errori per cagione del mio baſſo intendimento. Con queſta mia mi diſpongo a ſpiegarle in parte alcune particolarità, che, a ben rifletterví ſopra, forſe renderanno non tanto ſpregiabili le Oſſervazioni, ed i Cimenti fatti; poichè, nella *Notomia dell' Acqua* ho laſciato addietro molte coſe, riſerbandomi a dirgliele con più comodo.

L'assicuro dunque, in primo luogo, che io, *con fresca verità*, e senza alterare nulla, le ho esposto in succinto, e con ogni chiarezza a me possibile, quel tanto, che mi è venuto fatto d'avvertire nel *notomizare l'Acqua* di più sorti, ed in varie maniere. Appresso non dissimulo, che, se a tutt'altri, che a V. S. Illustriss. capitasse nelle mani quel mio MS., peravventura potrebbe parer loro, che questo fosse stato tempo, fatica, e spesa gittata, e di niuna, o almeno di poca considerazione, per non vedersi a prima faccia i vantaggj, ed utili, che possono apportare. Ma il suo purgatissimo intendimento non mi lascia temere di ciò, che ben'avrà Ella conosciuto come dalle raccolte osservazioni sia agevole trarne buon cumulo di notizie, e di lumi non solo per lo conoscimento delle cose naturali, ma eziandio per la Teoria, e per la Pratica sì della Medicina, che della Filosofia sperimentale, o Adeptica.

In grazia di queste Manipolazioni, e Cimenti apparisce manifestamente la verità d'alcune cose, che da molti erano tenute per impossibili, e per l'opposto altre si manifestano così false, come avanti si credevano vere, parimente alcune, che erano molto dubbiose si rendono as-

sai

sai probabili. Certa cosa è che scoperta una verità, della quale non vi sia che temere, altre molte con benefizio del discorso se ne possono dedurre, nel modo medesimo che da un lume molti, e varj lumi possono derivarsi: laddove per lo contrario dall'ignoranza tutti i mali procedono, e da un'errore mille ne seguono, come anelli da catena. Onde, al dire di grand'Uomini, non v'ha prezzo, che agguagli lo scoprimento d'una verità per piccola che si sia, essendo che per mezzo di essa si perfeziona la cognizione del sommo Facitore, e della sua Onnipotenza in Noi, che con lume più distinto veniamo a riconoscere le sue fatture; e lo afferma Salomone cap. 13. 5. *A magnitudine enim speciei, & Creaturæ cognoscibiliter poterit Creator horum videri &c.*

Da questa notomizazione dell'Acqua, fatta col racchiuderla in vetri ermeticamente, e col tormentarla con fuoco congruo estrinseco, che ecciti l'intrinseco nascosto nel centro dell'Acque, avrà dunque V. S. Illustriss. osservato che si producono tutti i colori, e appresso mill' altre metamorfosi; e in primo luogo che due vapori un bianco, e l'altro rosso successivamente col progresso del tempo s'attaccano parte d'essi alle pareti de' vasi, da'

da' quali ritornati in acqua poi esce uno spirito sottilissimo, e invisibile, simile al vento, o all'aria agitata, che vogliam dirlo, per cagione del suo empito, dal quale spirito vengono molto riscaldati i medesimi vasi. Appresso avrà veduto precipitarsi al fondo di essi parti grosse di varie forme, dalle quali è composta la Terra; e di poi generarsi il sale, e nuotar sopra l'Acqua rimasta più chiara, e tenue alcune assai piccole gocciole, come grani di miglio, che paiono d'olio, le quali abbrucciano, e fanno fiamma, come gli altri olj comunali. Ed ecco una similitudine della produzione de' quattro Elementi, e da questi la generazione delli trè tanto decantati principj secondarj de' Chimici. Dal mescolarsi che fa il fuoco cioè la Luce con l'aria si produce, secondo il lor dire, lo solfo, perchè acceso è fuoco, cioè la parte oleosa, e sulfurea; così mescolandosi l'aria con l'acqua si produce uno spirito, simile a quello che ho accennato, e lo chiamano Mercurio; parimente dal mescolamento dell'acqua con la Terra si produce il sale; e da questi poi, secondo il loro Sistema di pratica fondato su' Cimenti, si generano successivamente tutte le altre cose delli tre Regni.

Non fo parole della generazione de'

Ve-

Vegetabili, perchè spiegandola io in un modo diverso dagli altri, troppo mi converrebbe diffondermi, nè questo è il luogo opportuno. Parimente non discorro della generazione degli Animali, essendo che V. S. Illustriss. vi fatica intorno con tanta felicità, che ove escano in luce i suoi eruditissimi volumi, non vi sarà più che desiderare su questa materia, tanta è la chiarezza, l'evidenza, e l'eccellenza, con cui ne tratta.

Mi perderò solo intorno alla generazione de' Sali, Minerali, e Metalli &c. della quale quantunque ne sia stato trattato da molti grand'Uomini, niuno però ne ho veduto sin ad ora, che dimostri come si generino per arte le cose minerali ad imitazione della natura, e molto più dall'Acqua sola, in quella guisa, che è accaduto a me più volte ne' cimenti fatti. Sappia adunque che il primo a prodursi è il sal comune, che si fa dalle parti terree, ed acquee coagulate per cagione delle parti sulfuree regolatrici de sali; e questo contiene in se Mercurio vivo, come dalle varie operazioni si è potuto raccorre copia di Mercurio corrente dal solo sale comune per artificio singolare. Col benefizio del tempo forse per maggior aggiunta di particole sulfuree, e di

natura

natura vegetabili si produce da questo sal comune ne vetri il sal nitro come per arte si fà vedere ancora trasmutarsi il sal comune in sal nitro, e di poi con più efficace cottura del solfo vien generato il vetriuolo, che in sè racchiude e ferro, e rame secondo che è il solfo più, o men perfezionato. Così parimente si produce poi Piombo, e Stagno, e per la maggior concozione si perfeziona il solfo., e fissa, e dal medesimo ne risulta l'argento, e l'oro, benchè in poca quantità. Tutto ciò è a me accaduto più volte, e con più ozio ne darò a V. S. Illustriss. più distinta notizia. Ella vede ora perchè l'Acque forti solvano i metalli, essendo ne' sali non solo il Mercurio principal parte d'essi metalli, ma gli solfi metallici, come apparisce chiaramente rinserrarsi nel vitriuolo quel solfo di Venere tanto decantato dall'Elmonzio, e chiamato da Paracelso solfo embrionato; col benefizio del quale si preparano per la Medicina arcani di tanto profitto, come il lapis butleri, e l'olio verde per l'eplepsia, che suol curarla perfettamente, e il Mercurio diaforetico sì altamente encomiato dall' Elmonte &c. Ed eccoli scoperta la strada, onde giugnere puossi con facilità a queste famose preparazioni col mezzo pe-

rò del sale armoniaco, e a suo tempo l'in-formerò minutamente del modo.

Sicchè dall'Acqua sola si generano non solo i sali, e i Minerali, ma anche i metalli tutti per ordine, non essendo queste suppozizioni, ma verità irrefragabili, come volendolo Ella sperimentare lo toccherà con mano. Da ciò s'argomenta quanto vadano errati coloro, i quali si danno a credere che si faccia la generazione de' Metalli in altra maniera da quella, che ho io accennata. Questi metalli artefatti i Filosofi Adepti li chiamano metalli vivi, a differenza de' vulgari, che per esser passati per lo fuoco, hanno perduta gran parte del loro spirito. Da medesimi generati per arte, e di nuovo per arte corrotti nella sua acqua vogliono essi che si faccia la loro grand'opera, come nota Ricardo Anglo nel suo *Correctorium Fatuorum*, onde asseriscono che derivi la loro universal Medicina da' Minerali, o Metalli, ma non vulgari, cosa fin ad ora non intesa se non da pochissimi, perchè non sanno capire quali sieno le loro Miniere, e Metalli, nè la loro produzione, e preparazione.

Dallo scoprimento delle suddette verità, e di molt'altre che a queste seguono, le quali io lascio al suo savissimo, e acutissi-

cissimo intendimento il dedurle, come luce da lume, io affermo che non solo si viene in cognizione de' principj secondarj, e prossimi delle cose, ma si può anche congetturare quali sieno i veri principj primordiali, e universalissimi delle medesime. Filosofando adunque secondo la debole capacità mia; dico, che Trè possono essere i suddetti primi, e primordiali Principj, cioè Agente Universale, Paziente o sia materia universale detta estensione, e per ultimo, il Determinante, cioè virtù seminali formali o specifiche: Il primo come cagione efficiente, e movente; il secondo come cagione materiale, o soggetto comune; e il terzo come cagione formale, che dà l'esser diverso alle cose; e pongo in quarto luogo come cagione finale la Volontà di Dio congiunta ad essi principj per que' fini, per li quali tutte le cose vengono prodotte. Appresso porto parere, che i Trè accennati Principj sieno proceduti da una sola cosa primeva creata da Dio, e da una sola cosa, da esso prima di tutte creata, e che intanto sieno differenti tra loro, questi principj, inquanto hanno un modo d'esistere diverso.

Che così possa essere ha molto del verisimile pe' lumi naturali insiti, che lo persuadono, per li Cimenti, che lo compruo-

pruovano, e dimostrano riducendosi tutte le cose in una sola come farassi il giorno del Giudizio Universale, e pe' lumi rivelati, che pare lo confermino. Concordando queste cose insieme molto si prova; nel rimanente che per infallibile sia così altro che Dio lo può sapere. Egli è certo che ab eterno eravi nella mente di Dio l'idea increata di quanto dovevasi creare, e lo indica David col dire: *Qui fecit Cœlos in intellectu*. Da questa Idea, o Principio cioè Beresit. o Unit, detta mondo Ideale ed Archetipo ne procedette non solo il Mondo intelligibile, ma anche il sensibile terracqueo-aereo, per l'emissione, e emanazione di quell'unico, e primo principio, che conteneva verisimilmente tutte le cose. Ecco un passo dell'Eccl. 18. 1. da cui ciò s'inferisce: *Qui vivit in æternum creavit omnia simul*; il che concorda con ciò, che dice San Paolo *ad Coloss.* 1. 16. parlando di questo principio: *Qui est imago Dei invisibilis, Primogenitus omnis Creaturæ, quoniam in ipso condita sunt universa in Cœlis, & in Terra, visibilia, & invisibilia .... omnia per ipsum, & in ipso creata sunt*. Nè questa interpretazione si è mia, che troppo sarei temerario avanzandomi tanto, ma di S. Agostino, e del Crisostomo, al dire di Cornelio a Lapide. Questa

pri-

Primordial essenza David, e Giudit la chiamano Spirito: *Misisti spiritum tuum, & creata sunt*; e Mosè le dà nome di Principio, nel quale fu creato il Cielo: *In principio Beresit, idest in Unitate, in seipso & significatur mundus Idealis, creavit Deus Cœlum &c.* e Salomone la chiama Sapienza nell'Eccl. 1. 4. *Prior omnium creata est sapientia*; e protestando al 6. 22. della sapienza di darci ad intendere per quanto è capace il nostro corto discernimento, che cosa ella sia: *Quid autem est sapientia, & quomodo facta sit referam; & non abscondam a vobis sacramenta Dei*; segue poi nel 7. 22. a dire, che *est in illa Spiritus intelligentiæ, sanctus, unicus, & multiplex, subtilis, disertus, mobilis &c.* e poco di poi soggiunge: *Omnibus enim mobilibus mobilior est sapientia*. Indi con frasi più espressive prosiegue: *Vapor est enim virtutis Dei, & emanatio quædam..... & cum sit una omnia potest, & in se permanens omnia innovat*; e appresso: *est enim hæc spetiosior sole, & super omnem dispositionem stellarum, luci comparata invenitur prior; illi enim succedit nox*; cioè le Tenebre, che significano la materia passiva, come dice Isaia 45. 7. *Formans lucem, & creans tenebras &c.*

Che questo Spirito, Principio, Sapienza, Emanazione, o Vapore, dal quale

fu creato il Mondo, fosse una cosa invisibile, lo dice la Sapienza 11. 18. *Creavit orbem terrarum ex materia invisa*; e compruovasi da San Paolo *ad Rom.* 1. 20. *Invisibilia enim ipsius a Creatura Mundi*; e con più chiarezza lo replica *ad Hebr.* 11. 13. *Ut ex invisibilibus visibilia fierent*. Gli antichi Filosofi, benchè privi del vero lume, pur la conobbero in qualche modo, onde Ermete Trismegisto nel Pimandro la chiama *Ombra*, Anassagora *Chaos*, Democrito *Pozzo*, li Greci *Yle*, Pitagora *Armonia*, Platone *Spirito del Mondo*, Aristotele *Materia prima*, Santo Agostino *Seminario di Virtù*, Paracelso *Mysterium magnum*, Cartesio *Estensione*, Altri *Pantheora*, *Panspermia*, o *Pansofia*, e finalmente *Omnia in omnibus*. Onde Ermete Trismegisto lasciò scritto: *Sicut omnes res creatæ fuerunt ab uno meditatione unius, sic omnes res natæ fuerunt ab hac una re adaptatione*.

In quest'unico Principio, o Vapore, creò Dio il Cielo, che in lingua Ebrea vien detto Asciamaim, e significa Fuoco, ed Acqua, cioè *Agente*, e *Paziente*, e perciò Talete Milesio asseriva, che il Fuoco, e l'Acqua erano i primi principj di tutte le cose, il che da Pindaro, da Anassimene, e da molt'altri venne cre-

L duto.

duto. Cotesti Principj Eraclio li denominò *Amore*, ed *Odio*, chi *Acido*, ed *Alcali*, chi *Maschio*, e *Femmina*, o *Agente*, e *Paziente* &c. e ciò par che venga approvato dall'Ecclesiastico al 32. 16. ove dice; che Dio *fecit duo, & duo unum contra unum*. Perciò è verisimile che questa primiera Essenza fosse divisa in due sostanze contrarie una attiva, e l'altra passiva, le quali agendo, e reagendo insieme, come cose universali, pare che potessero produrre una terza entità, e che questa sia la *luce* terzo principio, che determini la materia passiva, che è l'Acqua, chiamata ancora *Tenebre*. Perciò disse Mosè: *Tenebræ erant super faciem abyssi*; e altrove: *Spiritus Domini ferebatur super aquas*. *Spiritus Domini*, che suona in Ebraico *Ruack Elolim*, cioè *Vento*, Fiato, anelito, o Vapor della vista di Dio, continente tutte le cose, come dice *Enrico Kunzat* nel suo Anfiteatro dell'Eterna Sapienza, e il Vento vien preso per la vita; onde Job: *Ventus est vita mea*; e al capo 33. 4. *Spiritus Dei fecit me*, *& spiraculum Omnipotentis vivificavit me*; che vuol dire; gl'infuse l'Anima: Ma della Triunità dell'Uomo V. S. Illustr. ne vedrà scritto altrove diffusamente. Nè ripugna alla luce la ragion di principio come ella

fosse

fosse un'accidente, perchè ove nelle sacre carte si legge *Fiat lux*, *& facta est lux*: *Et divisit Deus lucem a Tenebris*; quelle parole *fiat*, *divisit* fanno conoscere che dee essere una sostanza; Tanto più che ciò si compruova dal vedere che la luce produce il Fuoco, che è Sostanza, e dal suo riflettersi, diflettersi, refrangersi, e difrangersi, passando da un soggetto a un'altro colorare di varj colori, il che non potrebbe fare se fosse Accidente. Essa in lente ustoria unita in un cono fonde in uno stante i Metalli, e fa svanire in fumo tutte le gioje sino ai più perfetti diamanti in pochi minuti, come da' Cimenti fatti in Sassonia, e in Firenze si può vedere, ned è possibile che un'Accidente abbia tanta virtù.

Che poi la luce essendo sostanza possa esser quella, che dia l'essere alle cose, e cagione formale di esse non è fuor di proposito; onde San Paolo a' *Filippensi* 5. 9. *Fructus enim lucis est in omni bonitate*; e al vers. 13. *Omne enim quod manifestatur lumen est*; e un'altro testo legge: *quod manifestat*, che se così è, come pare ch'e' sia, ha del verisimile che le stelle, come innumerabili, e diverse tra loro, mandando quaggiù i suoi raggi non solo mantengano tutte queste diverse cose, ma

che sieno ancora cagione del loro moltiplicarsi; perciò congruentemente vengono chiamate: *Virtutes Cœlorum*. Serve di pruova a questo discorso che nell'ultimo giorno esseno caderanno dal Cielo, cessando il fine, per cui furono prodotte. In fatti siccome al dire di Job: *Ab Arturo frigus*, così da altre stelle altri effetti è d'uopo che ne derivino.

Su tal supposto riesce agevole a spiegare le cagioni delle cose. Siccome adunque dall'universal luce ha del verisimile che ne fosse poi da Dio formato il Sole, e la Luna, con tutte l'altre Stelle, così è probabile che la Materia passiva mediante l'Agente, e la luce Universale fosse divisa in Aria, Acqua, e Terra, cose tutte d'una sola Essenza, ma d'un modo diverso d'esistere; e piene di quelle virtù seminali, che sono nella luce. Perciò la Terra dovette poi produrre tutti i Vegetabili, gli Animali, e poi col tempo più longo i Minerali, che per la luce divisa in tanti altri si mantengono, e multiplicano, le quali diverse luci ebbero a produrre, e determinare nella materia passiva prima una innumerabile quantità di figure diverse. Combinandone varie d'esse insieme è pur verisimile che si generino diverse cose, e di diversa natura, fi-

gura,

gura, e grandezza, e che queste diverse figure sieno poi la cagione che dall'universal movente si producano moti così diversi, ed anche opposti, in quella guisa che vediamo col Vento macinar molini, segar legni, sonare strumenti &c. per esser queste macchine di figure differenti tra loro, ancorchè il Vento sia sempre una medesima cosa, ed uniforme in se stesso.

Da quanto ho detto si viene in cognizione ancora della cagione delle diverse figure, e suoi maravigliosi effetti, come pure di principj insiti, e delle loro proprietà, e per conseguenza si vengono a concordare i Dogmatici, con li Mecanichisti, essendo una sola la vera Filosofia, benchè abbia due parti, una che considera gli effetti estrinseci provenienti dalle diverse figure, e l'altra gli effetti intrinseci provenienti da primi principj insiti, per li quali si spiegano nell'Animastica così acconciamente i suoi effetti, il che non si può fare colle figure sole; perchè non si può conoscere vedere, udire, amare, e odiare &c. per sola struttura, ma è forza che cotali operazioni dipendano da altri principj. Concordate per questa maniera le disonanze de' Filosofi, assegnando a ciascheduna parte le sue parti-

 colari

colari affezioni, e proprietà, ecco chè vengonsi a spiegare ottimamente le cose per ogni parte senza tanti assordi, e contraddizioni, o supposti &c. Ma per avere io abbozzato un Trattatello su questa materia, se Dio mi concederà vita, e tempo di finirlo, e assettarlo un poco meglio, glielo manderò, essendo queste cose tanto incerte, e difficili a provarsi con evidenza che nulla più: Onde Seneca *Naturalium quæst.* lib. 6. c. 6. *Cum timendi sit causa nescire, non est tanti scire ne timeas*. E l'Eccles. 8. 17. *Quantò plus laboraverit ad quærendum, tantò minus inveniet*, parla de' Filosofanti che vanno in traccia della verità; e per tal cagione disse ancora nel cap 3. che *tradidit* (Mundum) *disputationi eorum, ut non inveniat Homo opus quod operatus est Deus ab initio usque ad finem*: Quindi si può soggiungere col medesimo: *Cunctæ res difficiles, non potest eas homo explicare sermone*. Perciò mi acquieto, nè ardisco di spacciare quanto ho detto come verità infallibili, ma solo come assai verissimili, e probabili.

Quanto all'utilità, che può apportare questa mia *Notomizazione dell'Acqua* nella Pratica, e Teorica Medica, chi non vede che è molta? Molti, e diversi sono i lumi, ed i rimedj ivi indicati, come la

tintura d'Antimonio così gialla, che rosſa, e nera, la quale partoriſce ottimi effetti, e vengono accennate le circoſtanze più minute per ben prepararla; come pure la preparazione dell'Alkaeſt, che ſi fa dall'Alkali non alkalizato, come dice l'Anonimo *Falx* in Bifolio Metallico, cioè dal ſal comune, chiamato da *Paracelſo* Circolato minore, con cui puoſſi preparare ogni ſorta di medicamento in eccellente grado al riferire dell'*Elmonzio*, eſſendo queſta una gran chiave, e un mezzo univerſale, ed efficaciſſimo per le preparazioni di tutte quante le coſe che poſſono ſervire alla Medicina; perchè le rende potabili, con la conſervazione della loro virtù ſpecifica; onde quand'altro non ſi faceſſe che rivelare un tanto arcano ſarebbe pur molto, eſſendo chè con eſſo ſi prepara l'oro orizontale, e tanti altri mirabili rimedj, come ho accennato, e come può vederſi nell'*Elmonzio*, in *Paracelſo*, nel *Tachenio*, e in parecchi Autori, che parlano delle ſue inſigni prerogative.

Laſciando da parte ogni altra ſorta di preparazioni, indicate nel corſo dell'Opera, e provate col mezzo dell'opportunità del forno, e del fuoco, veniamo a que' rimedj, che ſi ſono ſcoperti ritro-

varsi nell'Acqua, de' quali fin ora se ne sono fatte varie, e diverse pruove nella Medicina. Avvi lo spirito, che si cava dall' Acqua piovana, o di Neve &c. il quale riscalda i vasi, come dissi. Questo retificato, essendo cosa simplicissima, e sottilissima è di grande energia per se solo posto in opera nelle febbri tanto continue, che interminenti, ardenti &c. infringe il fermento febbrile, scioglie i coagoli, e non fa impeto, refrigera, e si può in ogni tempo, e in ogni età usare senza pericolo da un prudente Medico, perchè provoca egregiamente le urine, e i sudori secondo le disposizioni de' morbi; leva le ostruzioni, e arriva sino alla quarta digestione rinforzando con la sua efficacia gli spiriti animaleschi ad espellere le cagioni morbose; Se l'acqua comune piena d'impurità cura tutte le ferite, secondo il metodo di *Filippo Palazio*; con quanta maggior prestezza, e facilità si guariscono con questo spirito, perchè resiste alla corruzione, e vivifica maggiormente li spiriti a conglutinare, e particolarmente se in esso saranno solute cose balsamiche, e congrue alle ferite, serve all'Ulcere ancora, avendone io veduto effetti mirabili in grandissimo numero di cure fatte.

Con

Con esso si preparano Estratti, Sali, Magisterj, Essenze, Balsami; e dalle gomme nel medesimo disciolte si cavano Tinture, Vulneratorie &c. e si fanno varie altre preparazioni, nè v'ha dubbio che alteri le cose, nè che muti la loro virtù naturale, per essere semplicissimo. Aggiungasi, che i suddetti Composti si possono fare acconciamente senza fuoco, in ispezie la gomma di Tartaro, che si prepara col macinarla, e solverla in esso spirito, e poi svaporare al sole l'umidità a consistenza di mele. Così possono prepararsi occhi, o lapili di granchio, perle, corali &c. macinando a lungo acciocchè abbian campo di solversi, che poi filtrati si riducono in gomma; quindi per essere assotigliati senza alterazione del solvente fanno di gran lunga miglior'effetto delle comuni preparazioni; e in questo modo si possono preparare varj rimedj d'ogni genere, e di molta energia; cosa per sino ad ora non osservata da altri, nè scritta ch'io sappia.

Vi è parimente la Terra, che come dissi in più modi si ha, ma la migliore è la più lucida come scaglie di pesce, o talco. Da' Filosofi vien chiamata Terra Filosofica, e Terra Vergine &c. e con essa si possono condurre a fine diverse cure, parti-

ticolarmente di mali di petto, perchè ha una gran forza d'assorbire gli acidi corrosivi, e perciò guarisce la disenteria, tormini degl'intestini &c. Oltre a ciò cura le piaghe fagadeniche, e corrosive, e sana alcuni ulceri, che per altro pajono incurabili, addolcisce il sangue, e in somma fa effetti buoni assai, perchè in essa v'è una tintura aurea volatile, e quindi penso che provvenga la sua energia nel curar mali così gravi.

Il Sale poi, se bene nel principio è simile al sal comune, in progresso di tempo con la lunga cottura si fa acutissimo con una ponticità grande, e un subamaro, che in fine dolceggia: posto sopra lingua si sente esser freddissimo. Per queste, ed altre affezioni con esso si sono fatte cure mirabili di mali gravissimi sì di febbri ardenti, che maligne, e petechiali &c. non senza stupore degli Assistenti. Questo credo che succeda perchè è penetrantissimo, e refrigerante assai, onde resiste a' miasmi venefici, e a fermenti febbrili, e discoagola, perchè provoca le orine, e i sudori a maraviglia, e leva que' grandi ardori, e quelle siccità, che nelle febbri ardenti si veggono. Veramente è un buon rimedio per più mali, ove si applichi opportunamente

te a luogo, e a tempo da perito Medico.

Con questo sale *Oliverio* de *Oliveriis* acuisse il suo mestruo per solver l'oro, e renderlo potabile, essendo prima col medesimo sale preparato l'oro, come egli insegna, fa effetti stupendissimi.

Ciò che è da ammirarsi si è il vedere quanto mai si moltiplichi esposto all'aria, come è accaduto a me più volte d'osservare ne' vasi crepati, ne' quali trapanando per la sua gran sottigliezza, e attività per le tenuissime crepature, s'incrosta come una candida brina, e cresce a maraviglia ne' luoghi ombrosi, ed anco di state ne' caldi maggiori. Certa cosa è, che in esso vi sono nascosti di grandi arcani, e perciò dicono i Filosofi *in Sole, Saleque omnia*; ed altri *in solo Sale omnia*.

L'energia di tutte le suddette cose, ancorchè sia di tale, e tanta conseguenza, come ho accennato, pure non è da comprararsi a quella della seconda Terra, che si produce dopo la soluzione della prima, (che da sè sola acqua pingue diviene, come ho detto altrove, e che dal *Sendivogio* è chiamata Mercurio filosofico nel T. XI. ove dice: *Postea pone in ignem nostrum, & fiet inde liquor siccus: primum resolvuntur*

terra

terra in aquam, quæ Mercurius philosophorum dicitur &c.) nel ricoagolarsi, e che, come dissi, è simile a una gomma pendente al colore di carne, la quale si solve nell'Acqua facendola divenire di color di latte. Questa usata in luogo de' suddetti rimedj opera con maggior' efficacia; e in ogni genere di febbri, e di mali, in maniera che se ne veggiono cose incredibili.

Nel rimanente trattandosi dello spirito, che si cava, essendo putrefatta l'Acqua suddetta a perfetta negrezza con la sua terra, può assolutameate affermarsi ch' e' supera ogni altra delle cose suddette di gran lunga, perchè con esso si solve l'oro, che non ritorna più in corpo, e si rende potabile; si solve il ferro, e cavasi una tintura senza pari per le disenterie; un'altra pure di non minor pregio se ne trae dall'Ematite per li flussi di sangue; dallo stagno si deduce un gran rimedio per gli effetti uterini; e dall'argento per li lunatici un'altro di somma efficacia. Per finirla è una delle gran chiavi per ottenere ogni sorta di medicamenti, in ispezie da' minerali, e metalli: Onde io vo dubitando che questo possa essere quello spirito di Mercurio tanto decantato da *Basilio Valentino* nel Trattato, ch'egli fa

De

De rebus naturalibus, & supernaturalibus; col quale si vanta di operar tali, e tante stupende cose, come narra nel suo Testamento novissimo; e senza del quale afferma che nulla di grande, e buono si può fare. Certo è, che con esso si preparano tutte le sorta di medicamenti, che riescono di maggior efficacia di quelli preparati con l'Alkaest, perchè questo solvente non solo leva la corporeità alle cose, come fà l'Alkaest, conservando la loro virtù specifica, acciocchè operino con maggior'energia; ma per essere attivissimo, e semplicissimo, si unisce con le cose solute inseparabilmente, e augmenta la loro virtù specifica in più gradi, di quello che fossero dalla natura prodotte: *Cum ista aqua* (dice il Rotario minore) *potest in momento resolvere cuncta corpora tam cruda, quam calcinata, omnes spiritus; & omnia mineralia, nec non lapides pretiosos, & congelare quando voluerit, ut prædictum est, in una hora. Ista enim aqua tales habet virtutes, & effectus mirabiles, & laudabiles, quod resolvit solidum, & redit liquidum, mundat immundum, corrodit superfluum, figit fugitivum; consolidat disgregatum, & augmentat tincturam azymam optimè & rubeam; omnia penetrat, durum molificat, & molle indurat, & dis-*

con-

concordes concordat, & est clavis hujus artis, &c.

Tutte le narrate cose si vedono, e toccano con mani nel Notomizar l'*Acqua*, intese però come si devono intendere, e da essa sola senza la minima aggiunta si preparano, onde io mi do a credere, che se l'*acqua* fosse ridotta a somma perfezione, di modo chè non facesse più mutazione alcuna, come pare che alla per fine dovesse accadere, ella potesse dirsi la tanto decantata da' Filosofi, Medicina universale. Fa verisimile la mia conjettura Ermete Trismegisto dicendo nella Tavola Smaragdina: *Virtus ejus integra est si versa fuerit in terram. Pater omnis Thelesmi totius Mundi est hic; & sic habebis gloriam totius Mundi, ideò fugiet à te omnis obscuritas. Hæc est omnis fortitudinis fortitudo fortis, quia vincet omnem rem subtilem, omnemque solidam penetrabit. Hinc erunt adaptationes mirabiles*. Perchè forse con questa si possono fare le gran cose da' Filosofi indicate, se io non m'inganno.

Di cotal sentimento par che sia Arisleo nella sua Chiave d'oro, e molti altri grand'Uomini, che per non attediare con la moltiplicità de' nomi tralascio. Piacemi solo di riportare quel passo famoso di Sendivogio nel fine del V. Trat. ove dice:

Sed

Sed qui scit congellare aquam calido, & posteà spiritus cum ea jungere, certè rem inveniet millesies pretiosiorem auro, & omni re. Il che replica nell'Epilogo ancora parlando dell'Acqua: *Cujus spiritus* (leggesi presso lui) *invisibilis, congelatus melior est quam terra universa*. V.S. Illustriss. mi risponderà che non è l'Acqua comunale quella, di cui fa parole Sendivogio; nè io lo niego, perchè la sua *hauritur miris modis ex radiis solis, & lunæ*; e la migliore di tutte è quella, dice Egli, che *extrahitur vi Calibis nostri, qui invenitur in ventre Arietis*. Parimente Cesare della Riviera nel suo Mondo Magico degli Eroi mostra richiedervisi un certo strumento magico, col quale nel breve spazio d'un giorno in ogni luogo, e in ogni tempo s'ottiene quest'Acqua, chiamata da Lui oro magico; ed altri dicono che vi sia d'uopo d'una magnesia artefatta, ed altri naturale &c. Ma tutte queste intenzioni tendono a un solo fine, e sono sempre d'una medesima cosa, come io gli ho fatto vedere nella *Notomia dell'Acqua*, ella bene m'intende, e a bocca, quando che sia, le spiegherò ancora con maggior chiarezza, in quest'Acqua sola, e non nell'altre, ciò mi è accaduto, quanto ho detto ultimamente di aver veduto.

Con-

Conferma a maraviglia quanto io dico Bernardo Trevirense scrivendo che tutta la difficoltà sta nelle varie voci, di cui si servono gli Autori, e nell'intendere la loro intenzione, che per altro è cosa facilissima: *Facilis est admodum, & usque adeò, ut si claris enarrarem verbis, aut ad oculum demonstrarem, vix credere posses: Tota difficultas consistit in nostris vocibus, & in intentione:* Il che pure asserisce Lambsprink col dire: *Quod quidem omnibus hominibus adeò impossibile videtur — cum sit adeò facilis, & vilis labor, quod si aliis monstraremus, & in lucem proferemus, irrideremur à viris, fœminis, & pueris:* Onde Zachario: *Nullum opus hoc nostro levius*; e Tritemio: *Nec quispiam mihi persuadèbit alium laborem hoc ipso faciliorem, certioremque*; e Rasis per fine: *Non est res tamen facilior in Mundo*, e però come dice Alberto Magno: *Præcipuus nodus difficultatis est facilitas ipsiusmet artis*.

Se così è, a V. S. Illustriss. parrà strano che tanto pochi giungano ad ottenerla. Io penso che la cagione di ciò sia che, come dice la Sapienza: *In malevolam animam non introibit Sapientia, neque habitabit in corpore subdito peccatis*. Pochi sono gli Uomini di buon costume, a' quali soli vien conceduta al dire dell'Ecclesiasti-

co:

co: *Homini bono in conspectu suo dedit Deus scientiam, & Sapientiam, & lætitiam; Malo autem afflictionem, & curam superfluam ut vadat, & congreget &c.* onde bisogna credere che, *Qui bonus est hauriet gratiam a Domino*. E perciò dice David: *Delectare in Domino, & dabit tibi petitionem cordis tui*. Aggiungasi che *non omnes nata apta sunt ad hoc*; ma solo quelli che Dio elesse per questo fine; e però non è concessa a chi la desidera, e cerca, ma solo a chi a lui piace di darla. Pochi certamente son quelli che intendano in che consista tal secreto, che è la lunga preparazione, e decozione.

Se così fosse, come rassembra che sia, io le avrei rivelato il sommo degli arcani senza tanti enimmi, onde non sarebbe stata gettata la mia fatica, nè la spesa, nè il tempo. Accetti Ella il mio buon animo, e gradisca la candidezza, e la sincerità del cuor mio in narrarle, e sporle quel tanto, che ho creduto che possa esser vero, deducendolo dalle sperienze fatte. Intanto protesto con Plinio il Giovane lib. 2. Epist. 5. n. 9. che: *Hæc ego sic accipi volo non tanquam adsecutum me esse credam, sed tanquam adsequi laboraverim, fortasse non frustra si modo tu curam tuam admoveris*. Certamente che io non ho

 sco-

scoperto tutto in questo genere, e vi rimarranno altre cose di non minor rimarco, le quali potranno rendersi palesi a chi si diletti di camminare per questo sentiero; onde Seneca Epist. 33. *Patet omnibus veritas, nondum occupata est; multum ex illa etiam futuris relictum est*. Fo fine col rassegnarmi qual vivo, e vivo inalterabilmente tutto

Di V. S. Illustriss.

Umiliss. Obbligatiss. Servit. suo
F. A. V. de B.

IL FINE.

Spie-

Spiegamento delle susseguenti due Tavole.

Tavola I. Figura I.

PRima di spiegare ciò che stà dissegnato, sarà bene lo premettere una succinta descrizione del Forno Filosofico, che in questa Tavola stà compiutamente delineato.

Questo Forno adunque vuol esser lungo da trè braccia, largo due, ed alto uno braccio, e trè quarti in circa, acciò non sia scomodo. Si può fare in Isola, ma io per l'ordinario lo costruisco dietro al muro per maggiore facilità.

La forma quì delineata, è nelle migliori proporzioni dopo la fabbrica di molti forni, emendata dagl'errori osservati nella costruzione di tanti altri in diversi luoghi, e tempi.

La Torretta che vi si vede nel mezzo posta, sia più stretta nella cima, che nel fondo, acciò non si fermi il carbone: non vuol esser troppo alta, acciocchè non sia scomoda per porvi il carbone: non vuol neppure esser troppo bassa, perchè non si riterebbe dentro il fuoco violento per 12. ore, come è necessario alle volte per risparmiare, a chi travaglia il disturbo. Non vuol anche esser troppo stretta, acciò non si arresti carbone in varj luoghi, ed impedisca all'altro lo scendere; ma nè meno volsi fare larga di troppo; acciocchè tutto il carbone per lo gran peso non soffochi quello

che è acceso nella parte inferiore. Perciò bisogna ben regolarsi nelle proporzioni, per evitare questi, ed altri inconvenienti.

Quindi è che non deve esser alta più di quello abbisogna per porvi il carbone comodamente, e perchè ne tenghi di molto, si è trovata l'invenzione di porre sopra la Torretta, un vaso grande di terra cotta, o di rame, o di ferro col suo buco alla grandezza della Torretta. Esso vaso in forma di catino, quale devesi incastrare nel suddetto concavo pieno di cenere, acciocchè chiuda benissimo, e non respiri di sopra, e si possa levare, e riporre con facilità. Serve acciò non si accenda più del dovere, il fuoco nella Torretta, come sarebbe se respirasse la stessa Torretta, o di sopra, il che più volte è accaduto, a chi scrive, con ruina de vasi, per eccesso del calore. Con ciò si leva anco la briga di lotare, e slotare ogni 12. e 24. o 30. ore le comessure, secondo che si vorranno li gradi del fuoco nel forno più, o meno secondo li registri, per le bocchette, come si dirà. Ecco la spiegazione delle lettere.

A A A Æ. Torretta fatta di mattoni larghi trè dita, semirotondi, e tali che possino formare il vano di dentro, ch'abbia una buona spanna di diametro, entro cui deve star il carbone, il quale a perpendicolo và alla Graticola L. L. L. L. della Figura seconda.

B.B. Solaro primo, attraverso di cui passa la Torretta in Æ. Questo primo piano vuol esser fatto di pietre, e vuol essere ben comesse, acciò

non

non possa respirare. E sopra di questa vi và sabbia, o cenere lisciviata all'altezza di quattro, e più dita; oppure più, o meno, per porvi vasi d'ogni sorte, giusta il bisogno a digerire, a distillare, a circolare, a svaporare, a cuocere, dicocere, assare, coobare, &c.

CCCC Muriciuolo che attornia il suddetto piano. E sarà alto in quattro dita CCCC, ed anco sei, acciò non si spandi la cenere, o la sabbia. E sarà sull'andare de lavatoi da piatti, che nelle cucine si veggono, fatti di Marmo, e detti comunemente secchiari.

DDDD Muro che attornia il vano, tra il primo, e secondo piano alto quattro dita in circa, e serve a tener incassato il calore rinchiuso, acciò questi riscaldi il piano BB su cui posano nella cenere, o sabbia li vasi.

EE Registri, o bocchette per graduare il calore. F Cappello della Torretta. Vedi il resto della descrizione del Forno Filosofico nella seguente Tavola.

Figura II.

GG Piano secondo, sopra di cui posa la graticola, e dee esser di buone pietre ben sagramate, acciò tenghi il calore ben unito.

HHHH Muro che s'alza sul piano, e si continua coll'altro segnato nella prima Tavola, Figura I. in DDDD Sopra questo piano GG si

pon-

pongono pietre, e mattoni in coltello, che sostenghino il piano B B ma disposti in tal modo, che non impediscano il calore, il quale deve poter circolare per tutto il vano dentro il recinto D D D D regolato dalle bocchette.

I I I I Quattro mezzi mattoni alti due dita, e mezzo posti in piano, con tal distanza, che formino quattro bocchette, che diremo interne, L L L L. di larghezza di cinque dita l'una. Que' mezzi mattoni poi servono per colonne, sopra le quali posa un mattone intiero postovi in piano, che forma la coperta delle bocchette interne, e sopra questi è fondata la Torretta A A A della Tav. I. come anco il piano B B di modo che il vàno G G non vien ad esser alto che cinque in sei dita, ma largo poi, e lungo quanto è tutto il Forno.

In questa parte stà la difficoltà di ben costruirlo, acciò anche, e duri longo tempo, e non si consumino li mattoni, li quali vorrebbero essere a tal effetto, di quelli, che noi diciamo ferrigni dal calore, che hanno, o di quei fatti di terra di Vicenza, la qual terra lungamente resiste al fuoco; perchè vi si pongono lastre di ferro, facilmente si consumano, e presto vanno in mallora, per i sali che colle fiamme vanno esalando.

A queste quattro bocchette interne I I I I che devono corrispondere altrettante (se il Forno sia isolato) esterne, o trè se sia attaccato al muro, E E della grandezza, larghezza, ed altezza medema delle suddette interne con una pietra, che

esca

esca in fuori quattro dita; KKKK alle quali bocchette esterne si faranno li suoi turracciuoli da chiudere per li registri del fuoco.

M Porticella del cinerario, che deve chiudersi esattamente, perchè per questa entra l'aria per varj buchi piccioli, i quali graduano, ed accendono il fuoco, secondo che li stessi più, o meno stanno aperti. Dee esser di ferro, benchè io ho osservato, che ogni picciol buco dà molta accension di calore.

Sul piano GG sotto la Torretta AA vi vuole una graticola quadra di una spanna di diametro, la quale stia orizontale al detto piano, acciocchè per le bocchette LLLL si possano levare le pietre, o terra che fussero a caso mescolate col carbone, ed impedissero lo scendere alla cenere.

Il ferro donde s'ha da fare la graticola vorrà esser rotondo, della grossezza d'un dito, e più, e inchiodato su d'una lastra con tale distanza tra bocchetta, e bocchetta, che v'entri solo il dito piccolo, acciò vi possa passar la cenere, e non il carbone. Questa graticola ben deve esser assodata, onde col tempo nel dar alle ceneri con un ferro curvato non possa rimoversi in modo alcuno; ancorchè per più anni vi si tenga il fuoco, essa così facilmente non si consumerà, come farebbe se fusse sopra il fuoco, per cagione de vapori corrosivi, che esalano dal detto fuoco. Io l'ho veduto in atto pratico molte fiate nelle Torri, che io feci già fare di ferro, e nelle lastre, che in quei fornì mi servivano in vece di pietre nel pia-

no

no B B ogni sei mesi io vi trovava il ferro corroso, e mi rimaneva l'operazione incorrotta.

N N Sono due volte agguisa di stuffe, alle quali faransi le loro porticelle, con entro uno, o più solai di tavole da porvi a seccarsi sali, e altre cose. Senza i solai osservarà ancora a circolare, a digerire ogn'altra cosa con un calore più, o men temperato, secondo che saranno alti, o bassi.

O O Rappresenta il piano su cui è fabbricato il Forno Filosofico, di cui se n'è dato il dissegno, e la spiegazione promessa da me nel Modo X.

Tavola II.

Figura I. A e B sono due vasi nominati nella *Notomia dell'Acqua*, al Modo IV. Cimento I. ivi vedesi l'uso loro.

Figura II. A e B sono due Storte di vetro co' loro Recipienti tutti d'un pezzo co' loro pippi, D D da poter per essi mettervi dentro l'acqua, e poi suggellarli Ermeticamente. Vedi l'uso al Modo VII. Cimento V.

Il vaso C nella Figura I. doveva porsi colle due Storte spettando al detto Modo VII. Ma il Pittore se l'è vista bella, e gl'è paruto meglio di darli quel luogo, benchè non fusse il suo.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06447 8889